

Boîte-pont automatique Supplément au manuel Supplément FN4A-EL

AVANT-PROPOS

Ce manuel explique les changements et/ou les ajouts concernant les procédures de démontage, d'inspection, de réparation et de remontage de la boîte-pont automatique indiquée ci-dessus.

Afin d'exécuter ces procédures en toute sécurité, rapidement et correctement, commencez par lire ce manuel et les manuels d'entretien déjà existants avec attention.

Les informations contenues dans ce manuel ont été mises à jour en mars 2002. Les changements survenus depuis cette date ne figureront pas dans ce manuel particulier. Par conséquent, il est possible que le contenu de ce manuel ne corresponde pas exactement au mécanisme dont vous effectuez actuellement l'entretien.

**Mazda Motor Corporation
HIROSHIMA, JAPON**

SOMMAIRE

Titre	Section
Généralités	GI
Mécanisme et fonctionnement	K
Révision	K1
Données techniques	TD
Outils spéciaux	ST

Il existe des explications données uniquement pour les sections indiquées entre (■■■).

© 2002 Mazda Motor Corporation
IMPRIME AUX PAYS-BAS, MARS 2002
1746-1E-02C

MANUELS DEJA EXISTANTS

Manuel d'atelier de la boîte-pont automatique FN4A-EL1623-10-98E

AVERTISSEMENT

Les opérations d'entretien effectuées sur un véhicule comportent des risques. Si vous n'avez pas suivi une formation correspondante, les risques de blessures, d'erreurs et de dégradations du matériel seront plus grands. Les procédures d'entretien recommandées dans ce manuel concernant le véhicule ont été développées à l'intention des techniciens formés par Mazda. Ce manuel peut être utile aux autres techniciens, cependant les techniciens formés par Mazda et expérimentés seront moins exposés aux risques que peuvent présenter les opérations d'entretien. Enfin, on attend de tous les utilisateurs du présent manuel qu'ils connaissent au moins les procédures générales de sécurité.

Ce manuel comporte des mentions "Avertissement" et "Attention" qui signalent des risques qui ne font normalement pas partie de l'expérience générale d'un technicien.

Il importe de suivre ces avertissements afin de réduire les risques de blessures et le risque que des opérations incorrectes d'entretien ou de réparations endommagent le véhicule ou dégradent sa sécurité. Il faut aussi bien comprendre que ces mentions "Avertissement" ou "Attention" ne sont pas exhaustives. Il est impossible d'énumérer toutes les conséquences qui peuvent résulter du non-respect des procédures.

Les procédures recommandées et décrites dans le présent manuel constituent des méthodes efficaces pour effectuer les opérations d'entretien et de réparation. Certaines d'entre elles nécessitent des outils spécialement conçus pour un usage spécifique. Les personnes qui utilisent des procédures et des outils non recommandés par Mazda Motor Corporation doivent être bien conscientes du fait qu'elles mettent en danger leur sécurité personnelle ainsi que la sécurité du véhicule.

Toutes les informations contenues dans ce manuel, y compris les plans et spécifications, sont les dernières disponibles au moment de l'impression du manuel. Mazda Motor Corporation se réserve le droit de modifier la conception des véhicules et le contenu du présent manuel sans avertissement préalable et sans engagement de sa part.

Les pièces doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Mazda, ou par des pièces de qualité équivalente. Les personnes qui utilisent des pièces de rechange de qualité inférieure à celle des pièces de rechange d'origine Mazda doivent être bien conscientes du fait qu'elles mettent en danger leur sécurité personnelle ainsi que la sécurité du véhicule.

Mazda Motor Corporation ne pourra être tenu responsable d'un quelconque problème pouvant résulter de l'utilisation du présent manuel. Ces problèmes pourront être dus, de façon non limitative, à une formation insuffisante aux opérations d'entretien, à l'utilisation d'outils inappropriés, à l'utilisation de pièces de rechange de qualité inférieure à celle des pièces de rechange d'origine Mazda, ou encore à la méconnaissance d'une quelconque révision du présent manuel.

GENERALITES

COMMENT UTILISER CE MANUEL

RUBRIQUES

ABREVIATIONS

TABLEAU DES ABREVIATIONS

GI-2

GI-2

GI-2

GI-2

COMMENT UTILISER CE MANUEL , ABREVIATIONS

COMMENT UTILISER CE MANUEL

RUBRIQUES

- Ce manuel n'indique que les changements et les ajouts par rapport aux manuels déjà existants. Il est donc possible qu'il ne contienne pas les procédures d'entretien de référence nécessaires pour effectuer les entretiens indiqués dans le présent manuel.

A6E201000001A01

Fin

ABREVIATIONS

TABLEAU DES ABREVIATIONS

A6E203000011A01

ATF	Liquide pour boîte-pont automatique
Outil SST	Outil spécial
1ère	Première vitesse
2ème	Deuxième vitesse
3ème	Troisième vitesse
4ème	Quatrième vitesse

Fin

REVISION

PRESENTATION	K1-2
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	
COMPLEMENTAIRES	K1-2
BOITE-PONT AUTOMATIQUE	K1-3
DEMONTAGE DE LA BOITE-PONT	
AUTOMATIQUE.....	K1-3
DEMONTAGE/REMONTAGE DES	
ACCUMULATEURS.....	K1-16
DEMONTAGE/REMONTAGE DU	
COMPOSANT D'EMBRAYAGE.....	K1-18
DEMONTAGE/REMONTAGE DU	
DIFFERENTIEL.....	K1-26
REMONTAGE DE LA BOITE-PONT	
AUTOMATIQUE.....	K1-30
INSPECTION DE LA BOITE-PONT	
AUTOMATIQUE.....	K1-50

K1

PRESENTATION

PRESENTATION

INFORMATIONS D'ENTRETIEN COMPLEMENTAIRES

A6E560201034A01

- Les modifications suivantes ont été apportées depuis la publication du manuel d'atelier de la boîte-pont automatique Mazda.

DEMONTAGE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- Un manocontacteur d'huile a été ajouté.

DEMONTAGE/REMONTAGE DES ACCUMULATEURS

- Les spécifications concernant les ressorts ont été modifiées.

DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE

- La procédure de remontage a été modifiée.

DEMONTAGE/REMONTAGE DU DIFFERENTIEL

- Une couronne dentée de différentiel d'extrémité a été ajoutée.
- La procédure de remontage a été modifiée.

REMONTAGE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- Un manocontacteur d'huile a été ajouté.

INSPECTION DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- Le jeu de l'embrayage 3-4 a été modifié.

Fm

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

DEMONTAGE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E561401030A01

Précaution

Remarques générales

- Le carter d'huile peut contenir des petits morceaux, copeaux et d'autres particules qui peuvent être utiles lors de l'inspection de l'état de la boîte-pont et pour le diagnostic de certains problèmes.
Afin de garantir que toutes les particules étrangères restent dans le carter d'huile, s'assurer que la boîte-pont n'est jamais totalement basculée alors que le carter d'huile est encore installé.
 1. Démonter la boîte-pont dans une zone propre (espace de travail protégé contre les poussières) afin d'éviter l'entrée de poussière dans les mécanismes.
 2. Inspecter les composants individuels de la boîte-pont conformément au TABLEAU DE DIAGNOSTIC RAPIDE pendant le démontage.
 3. N'utiliser que des marteaux en plastique lors de l'application d'une force pour séparer les joints du carter en alliage léger.
 4. Ne jamais utiliser de chiffons lors du démontage ; ils peuvent laisser des particules susceptibles de boucher le passage de fluide.
 5. Certaines pièces se ressemblent ; les agencer de sorte qu'elles ne soient pas mélangées.
 6. Démonter le composant de soupape de commande et le nettoyer soigneusement lorsque l'embrayage ou la bande de frein a brûlé ou lorsque l'ATF a dégénéré.

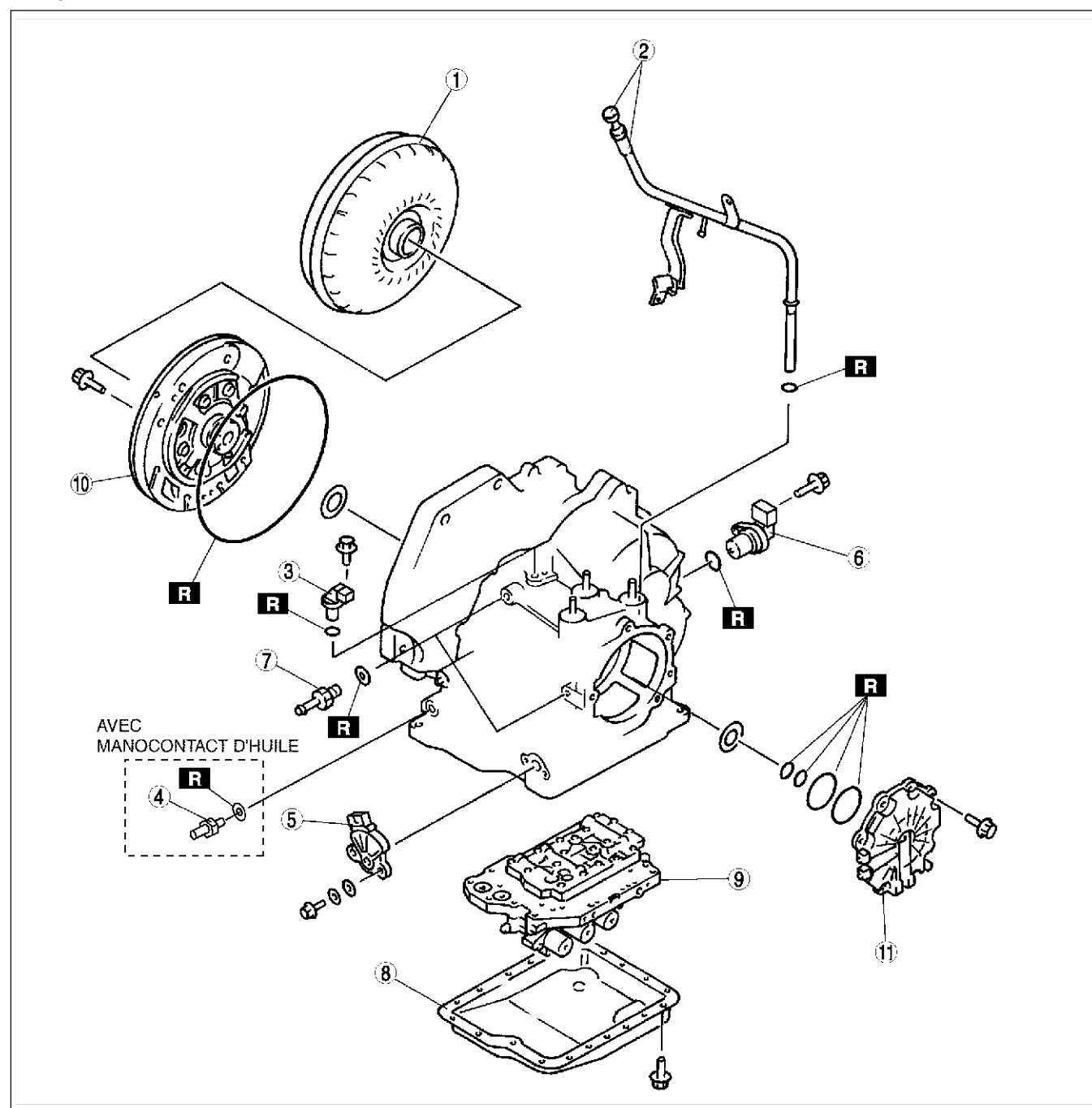
Avertissement

- **Bien que la chandelle comporte un système de frein autobloquant, il est possible que le frein ne tienne pas lorsque la boîte-pont est maintenue de travers sur la chandelle. Ceci pourrait entraîner une rotation soudaine de la boîte-pont, occasionnant des blessures graves. Ne jamais maintenir la boîte-pont inclinée d'un côté. Toujours tenir fermement le levier rotatif lorsqu'on fait tourner la boîte-pont.**

K1

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Démontage Composants



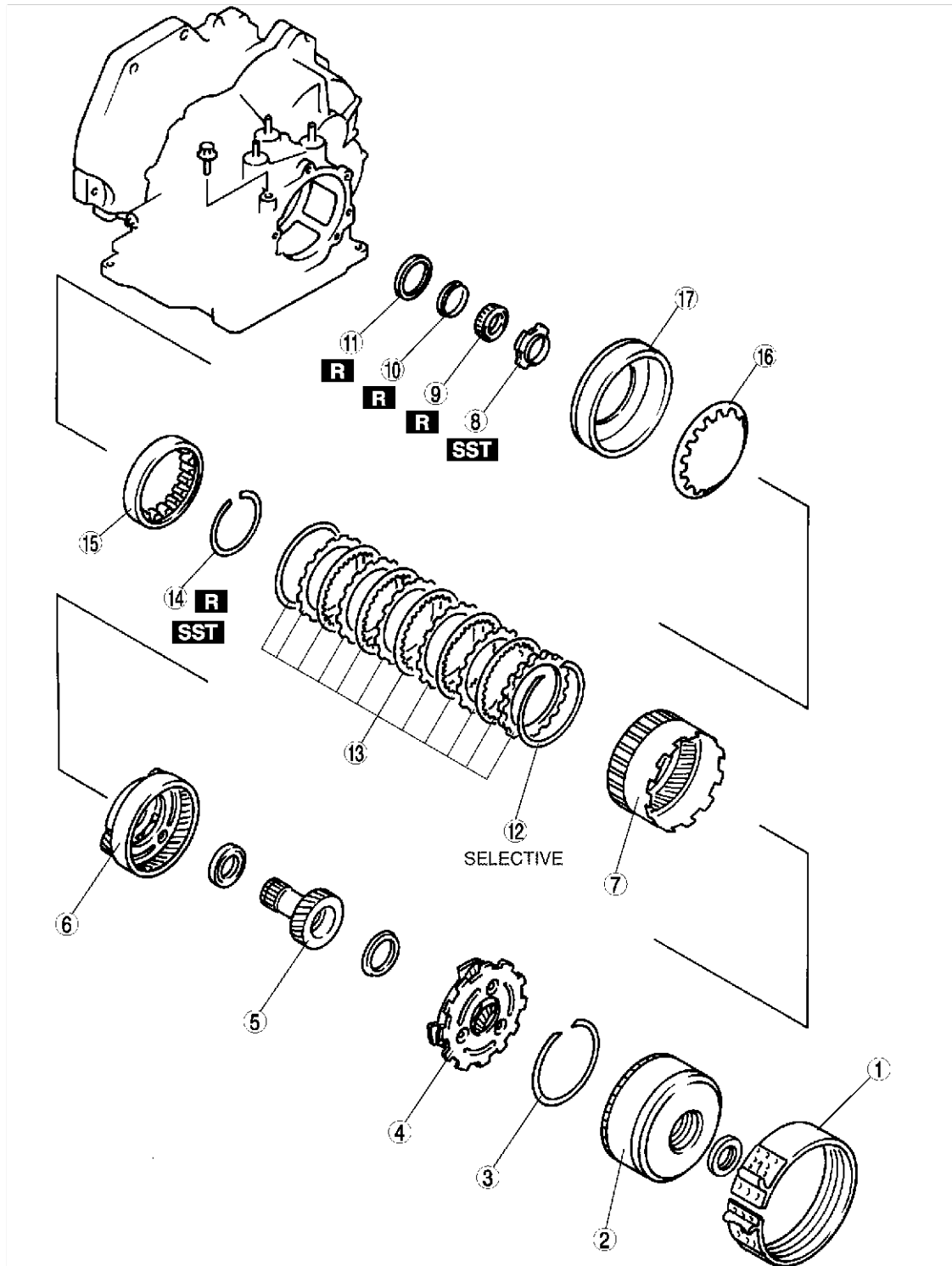
A6E5714A001

1	Convertisseur de couple
2	Jauge à huile et tube de remplissage d'huile
3	Capteur de rotation de turbine/entrée
4	Manocontacteur d'huile
5	Contacteur de plage de boîte-pont
6	Capteur de vitesse du véhicule

7	Tuyau de raccord
8	Carter d'huile
9	Composant de corps de soupape de commande
10	Pompe à huile
11	Flasque latéral

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

K1

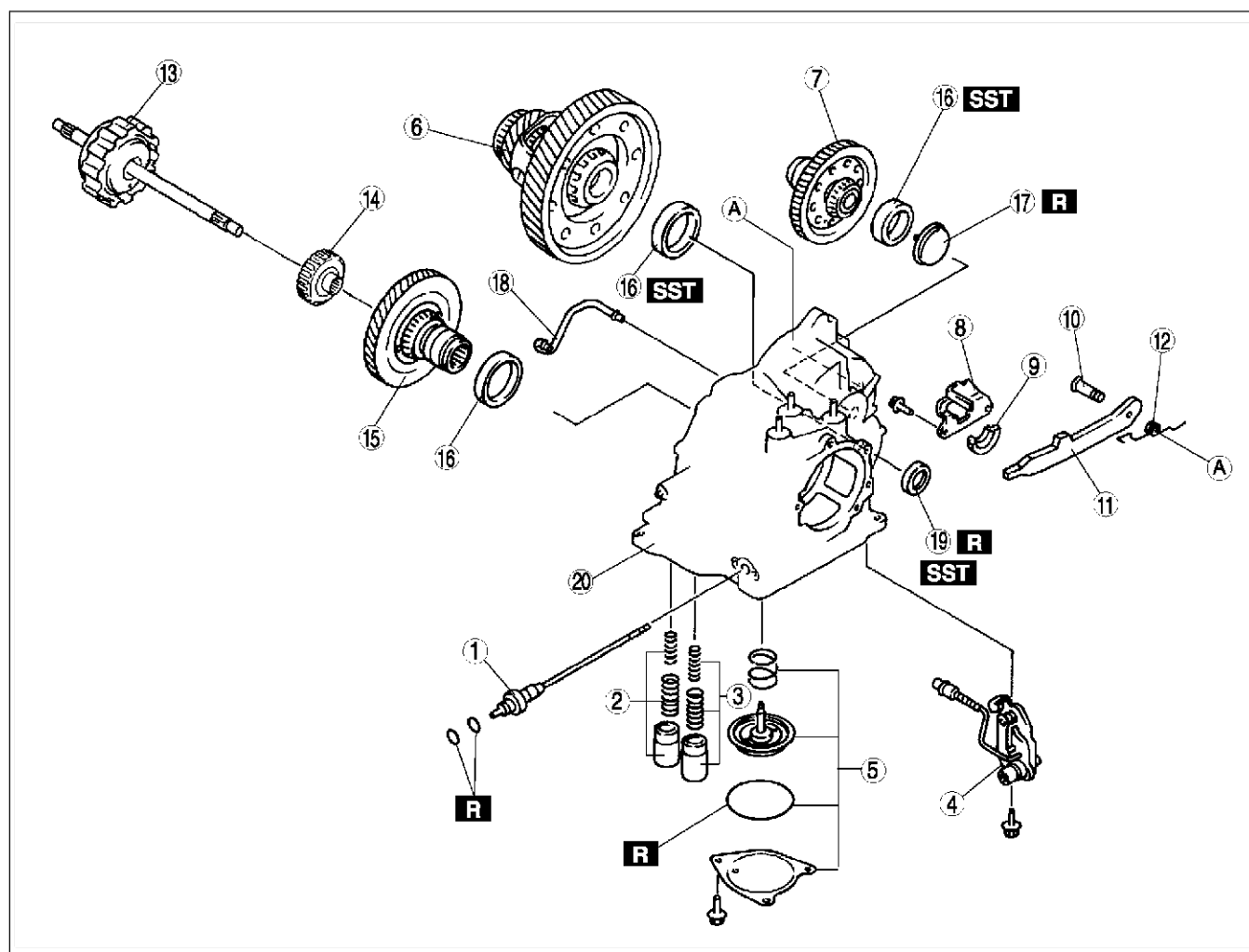


A6E5714A002

1	Bande de frein 2-4
2	Composant d'embrayage
3	Jonc d'arrêt
4	Composant de train planétaire arrière
5	Planétaire avant
6	Composant de train planétaire avant
7	Roue dentée intérieure avant et embrayage unidirectionnel
8	Contre-écrou

9	Roulement
10	Pièce d'écartement
11	Bague de roulement
12	Jonc d'arrêt
13	Frein bas et de marche arrière
14	Jonc d'arrêt
15	Bague intérieure d'embrayage unidirectionnel
16	Ressort de rappel de piston
17	Piston de frein bas et de marche arrière

BOITE-PONT AUTOMATIQUE



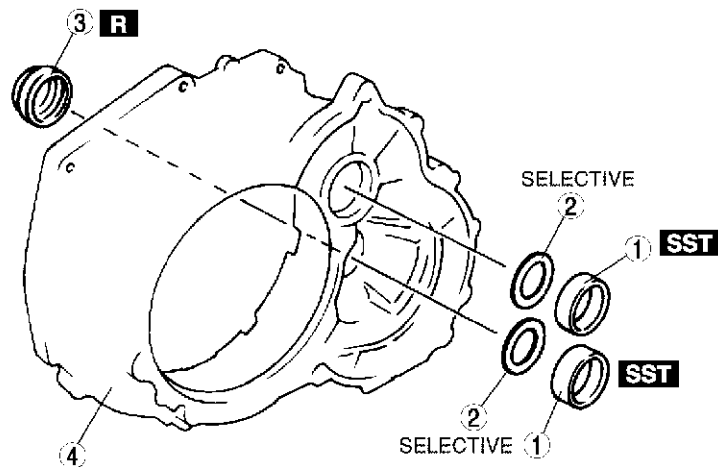
A6E5714A003

1	Arbre à commande manuelle
2	Accumulateur d'application du servomécanisme
3	Accumulateur de marche avant
4	Composant de levier à tige de stationnement
5	Servomécanisme de bande
6	Différentiel
7	Pignon secondaire et pignon de sortie
8	Plaque d'actionneur
9	Actionneur d'appui
10	Arbre d'arrêt de stationnement

11	Arrêteur de stationnement
12	Ressort de rappel de l'arrêt
13	Embrayage de marche avant
14	Moyeu d'embrayage de marche avant
15	Pignon primaire
16	Bague de roulement
17	Entonnoir
18	Tuyau d'huile
19	Joint d'huile
20	Carter de boîte-pont

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

K1



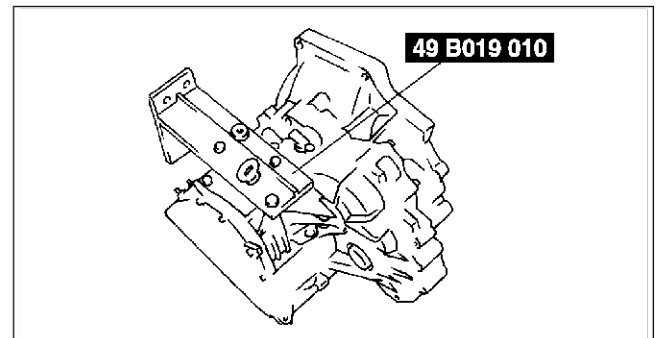
A6E5714A004

1	Bague de roulement
2	Cale de réglage

3	Joint d'huile
4	Carter de convertisseur

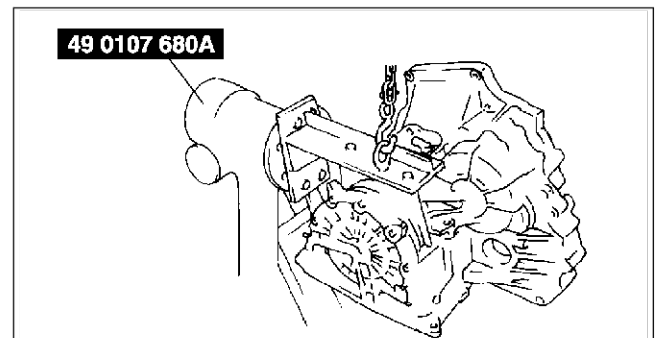
Procédure de démontage

1. Déposer le convertisseur de couple et le retourner de sorte que l'orifice soit orienté vers le haut. Ceci évitera que le fluide restant ne se déverse.
2. Déposer la jauge d'ATF et le tube de remplissage d'huile.
3. Retirer le joint torique du tube de remplissage d'huile.
4. Déposer le flexible de reniflard.
5. Monter l' **outil SST**.



A6E5714A005

6. Soulever la boîte-pont et la monter sur l' **outil SST**.
7. Déposer le capteur de vitesse de rotation de turbine/entrée.
8. Retirer le joint torique du capteur de vitesse de rotation de turbine/entrée.
9. Déposer le manocontact d'huile. (avec le manocontact d'huile)
10. Déposer le contacteur de plage de la boîte-pont.
11. Déposer le capteur de vitesse de véhicule.
12. Retirer le joint torique du capteur du compteur de vitesse de véhicule.
13. Déposer le tuyau de raccord.



A6E5714A006

Avertissement

- L'utilisation d'air comprimé peut faire jaillir la saleté ou d'autres particules et causer des blessures aux yeux. En cas d'utilisation d'air comprimé, toujours porter des lunettes de protection.

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Attention

- Nettoyer soigneusement l'extérieur de la boîte-pont avec un jet de vapeur ou un produit solvant avant la dépose.
- Si du produit d'étanchéité usagé pénètre dans la boîte-pont pendant la repose du carter d'huile, des dysfonctionnements peuvent survenir au niveau de la boîte-pont. Enlever tout produit d'étanchéité usagé du carter de boîte-pont et du carter d'huile et nettoyer à l'aide de liquides de nettoyage.

14. Déposer le carter d'huile.

Examiner toute matière trouvée dans le carter d'huile ou sur l'aimant afin de déterminer l'état de la boîte-pont. Si de grandes quantités de matière sont trouvées, remplacer le convertisseur de couple et inspecter soigneusement la boîte-pont afin d'en déterminer la cause.

(1) Matériau de garniture d'embrayage

- Usure du plateau d'entraînement et de la bande de frein

(2) Acier (magnétique)

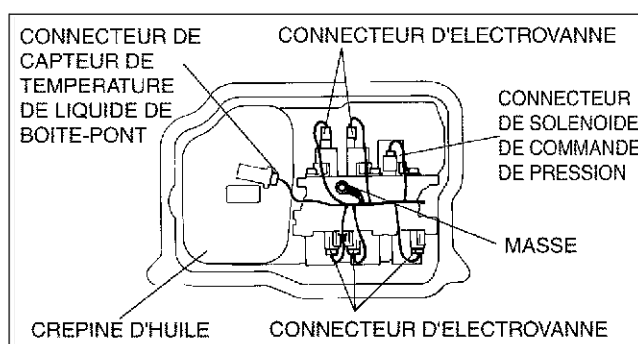
- Usure du roulement, de l'engrenage et du plateau entraîné

(3) Aluminium (non magnétique)

- Usure des pièces en aluminium

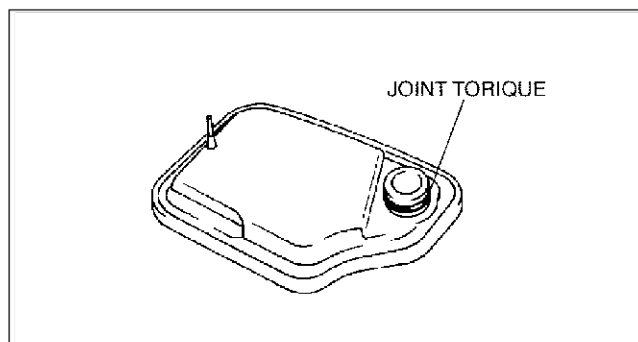
15. Débrancher le connecteur de l'électrovanne, la masse et le connecteur du capteur de température de liquide de boîte-pont.

16. Déposer la crépine d'huile.



A6E5714A007

17. Retirer le joint torique de la crépine d'huile.

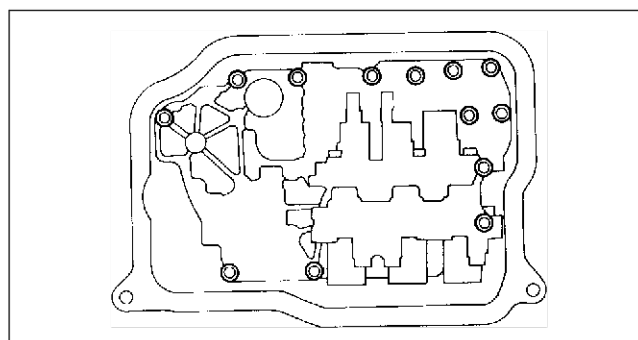


A6E5714A008

18. Déposer les boulons comme indiqué sur la figure.

Note

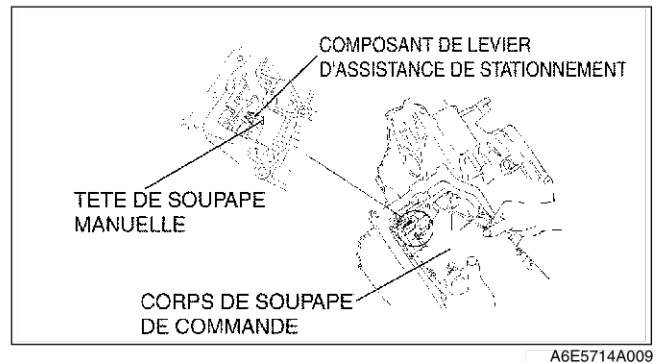
- Déposer le corps de soupape de commande en retirant la tête de la soupape manuelle de l'orifice du composant de levier d'assistance de stationnement.



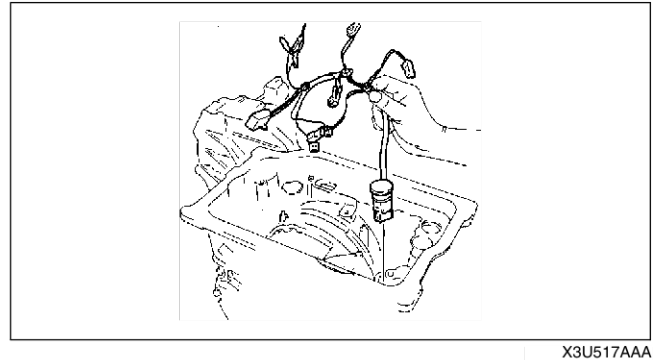
X3U517AA8

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

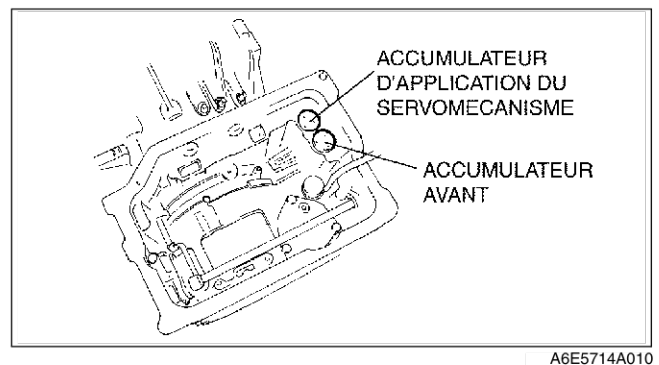
19. Déposer le corps de soupape de commande.



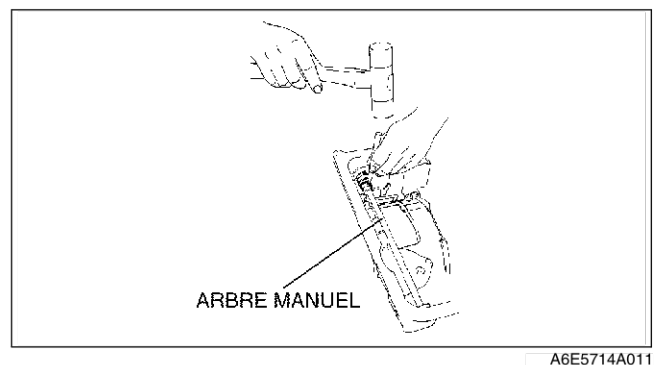
20. Déposer le composant de raccord.



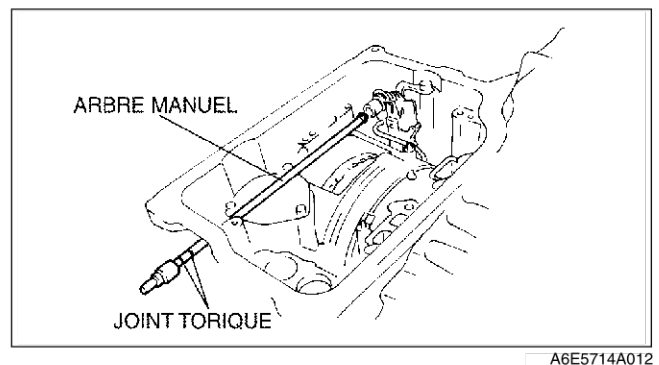
21. Déposer le composant d'accumulateur.
22. Déposer l'arbre à commande manuelle.



- (1) Déposer la goupille élastique à l'aide d'un pointeau goupille.
- (2) Déposer l'arbre à commande manuelle.

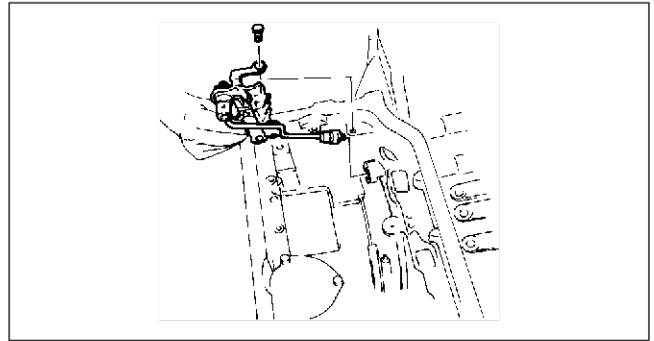


- (3) Retirer le joint torique de l'arbre à commande manuelle.



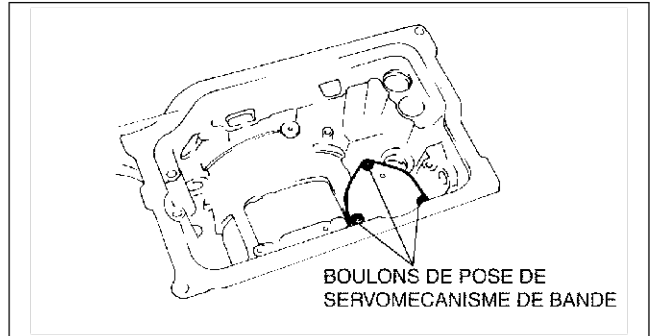
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

23. Déposer le composant de levier à tige de stationnement.



X3U517AAE

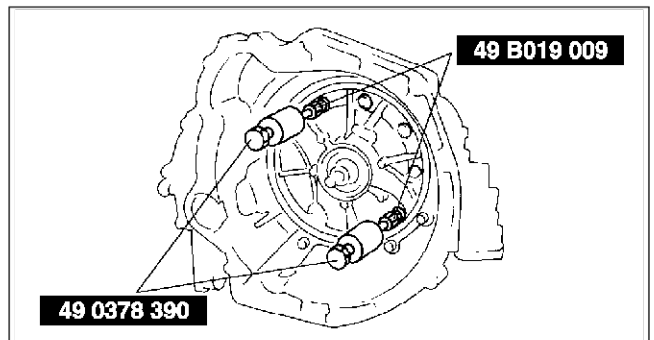
24. Déposer le composant de servomécanisme de bande.



BOULONS DE POSE DE
SERVOMECHANISME DE BANDE

A6E5714A013

25. Déposer la pompe à huile à l'aide de l'outil SST.

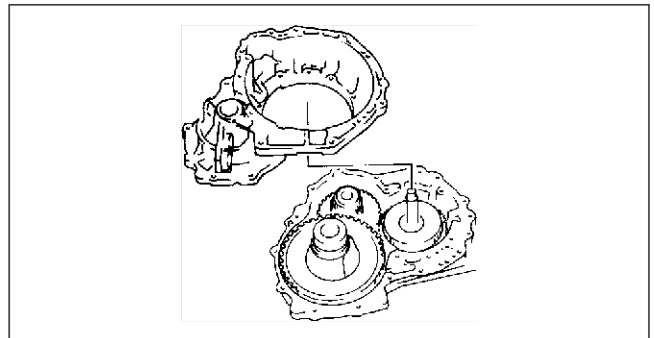


49 B019 009

49 0378 390

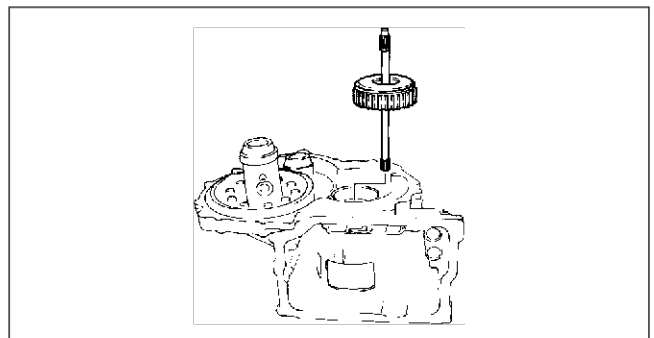
A6E5714A014

26. Déposer le carter de convertisseur en frappant légèrement à l'aide d'un marteau en plastique.



X3U517AAH

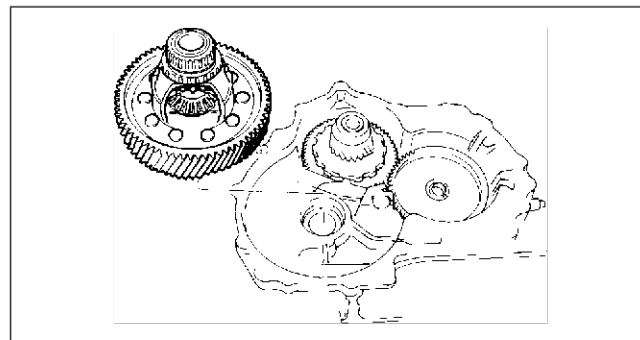
27. Déposer le composant d'embrayage de marche avant.



X3U517AAJ

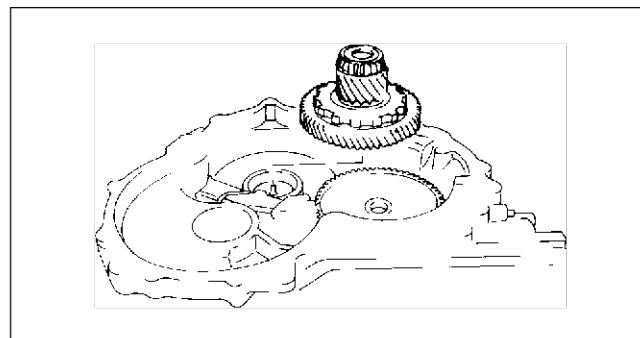
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

28. Déposer le différentiel.



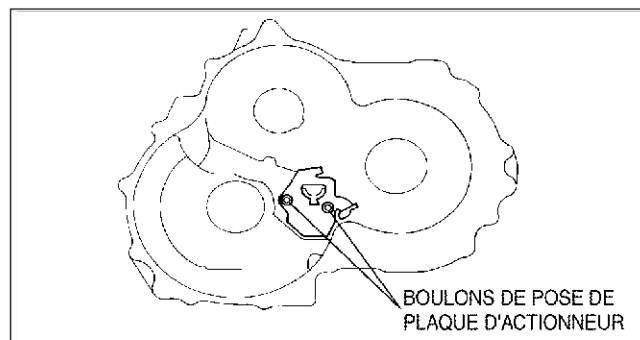
X3U517AAK

29. Déposer le pignon secondaire et le pignon de sortie.



X3U517AAL

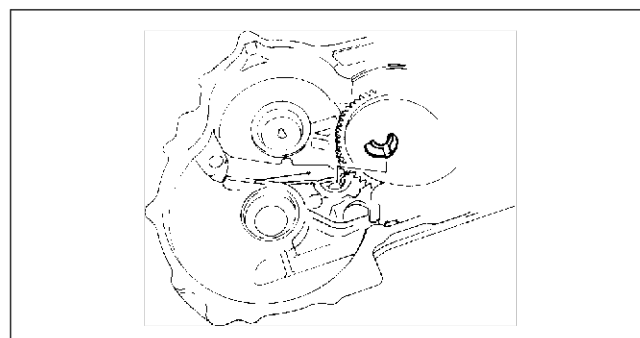
30. Déposer la plaque d'actionneur.



BOULONS DE POSE DE
PLAQUE D'ACTIONNEUR

A6E5714A015

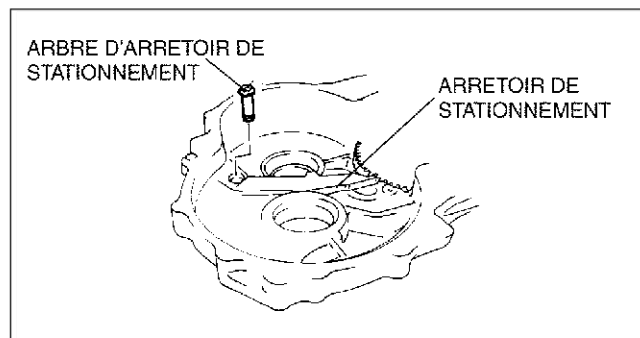
31. Déposer l'actionneur d'appui.



X3U517AAN

32. Extraire l'arbre d'arrêt de stationnement.

33. Déposer l'arrêt de stationnement.



ARBRE D'ARRETOIR DE
STATIONNEMENT

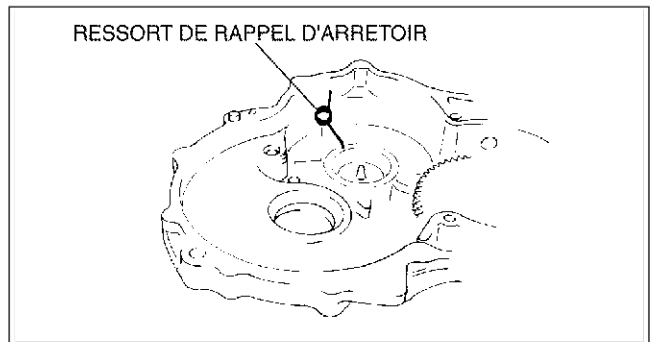
ARRETOIR DE
STATIONNEMENT

A6E5714A016

K1

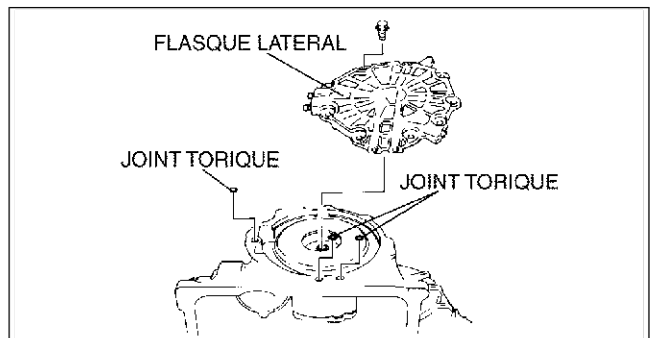
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- 34. Déposer le ressort de rappel de l'arrêt.
- 35. Déposer le flasque latéral.



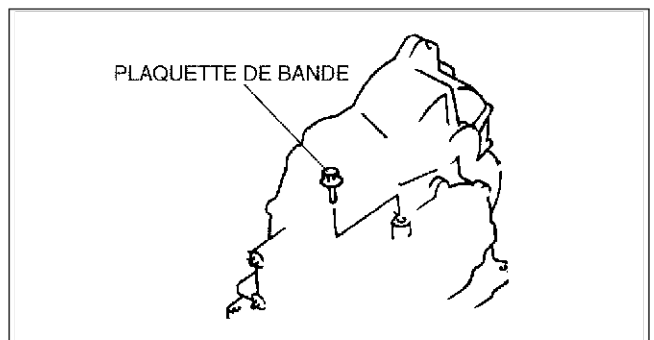
A6E5714A017

- 36. Retirer le joint torique du carter de boîte-pont.



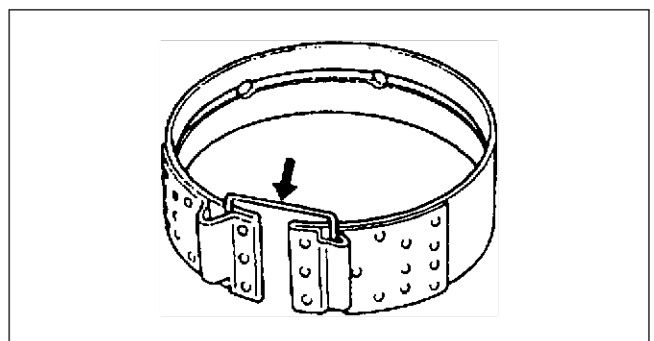
A6E5714A018

- 37. Déposer la plaquette de bande.



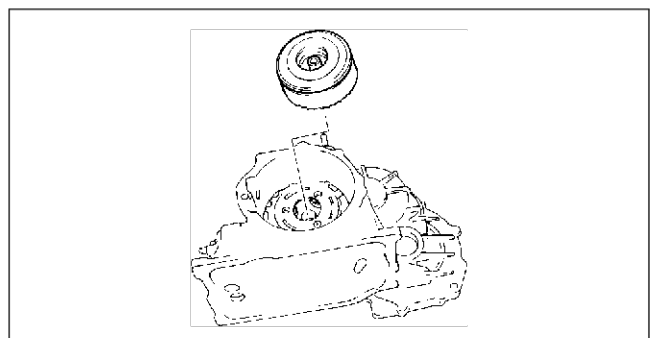
A6E5714A019

- 38. Déposer la bande de frein 2-4 et la maintenir assemblée à l'aide d'un morceau de câble, comme indiqué sur la figure.



X3U517AAT

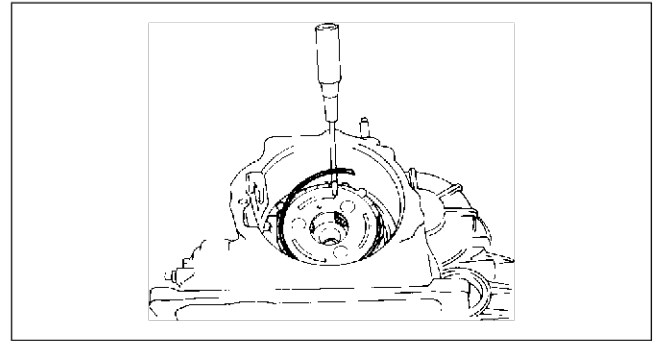
- 39. Déposer le composant d'embrayage.



X3U517AAU

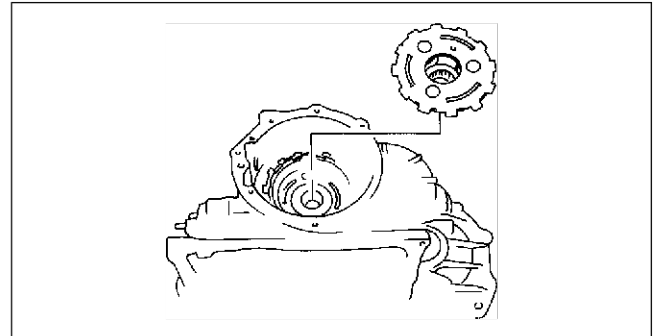
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

40. Déposer le jonc d'arrêt.



X3U517AAV

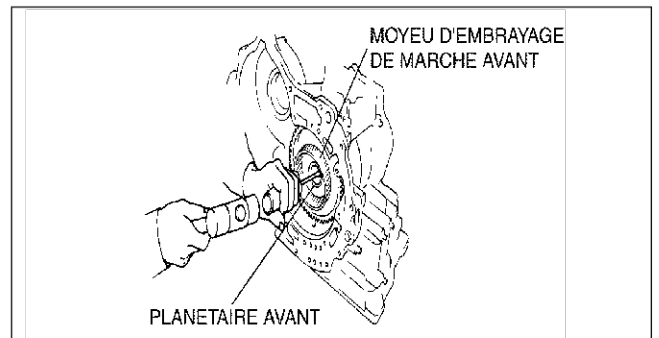
41. Déposer le composant de train planétaire arrière.



X3U517AAW

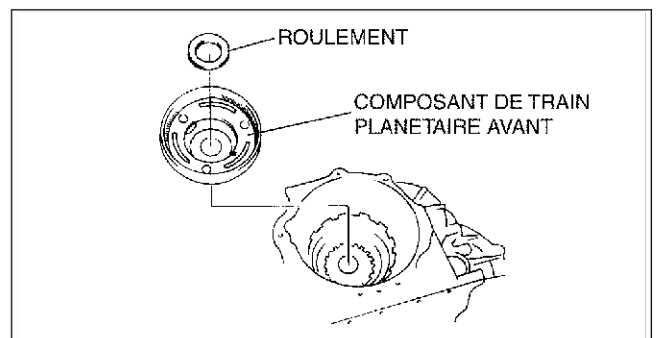
42. Déposer le planétaire avant en frappant son extrémité à l'aide d'un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la figure.

43. Déposer le moyeu d'embrayage de marche avant.



A6E5714A020

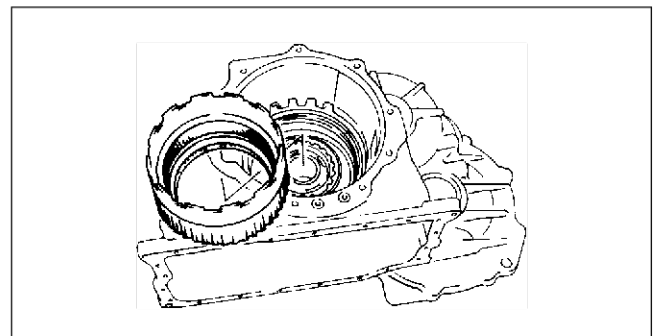
44. Déposer le composant de train planétaire avant.



A6E5714A021

45. Déposer le composant de roue dentée intérieure avant et d'embrayage unidirectionnel.

46. Déposer le contre-écrou.

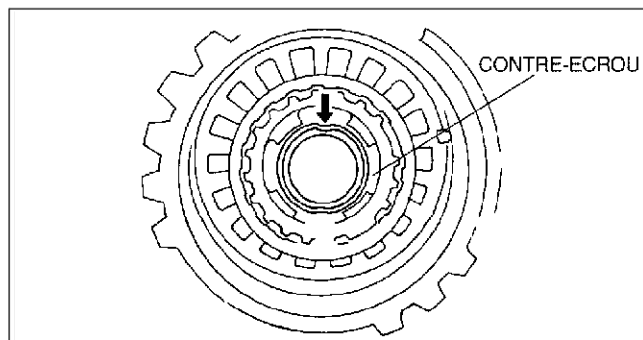


X3U517AAZ

K1

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (1) Faire sortir la partie sertie du contre-écrou en utilisant un petit burin et un marteau.

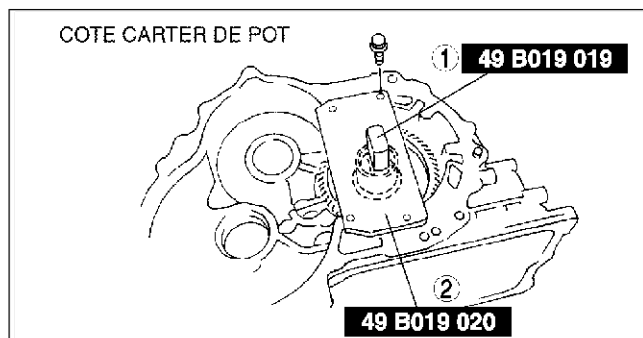


A6E5714A022

- (2) Monter l' **outil SST** sur le pignon primaire dans l'ordre indiqué.

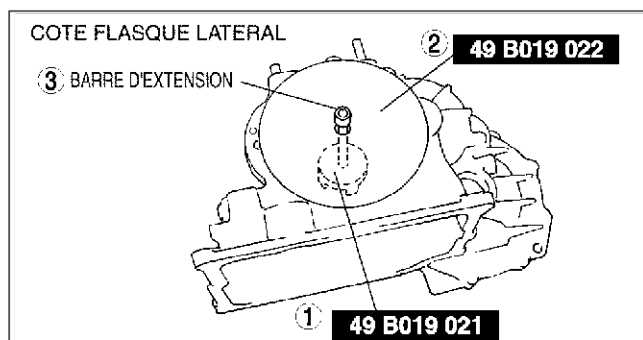
Couple de serrage

19—25 N·m {1,9—2,6 kgf·m, 14—18 ft·lbf }



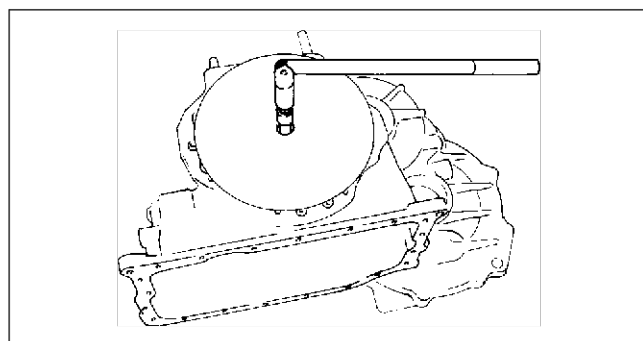
A6E5714A023

- (3) Monter l' **outil SST** sur le contre-écrou dans l'ordre indiqué.



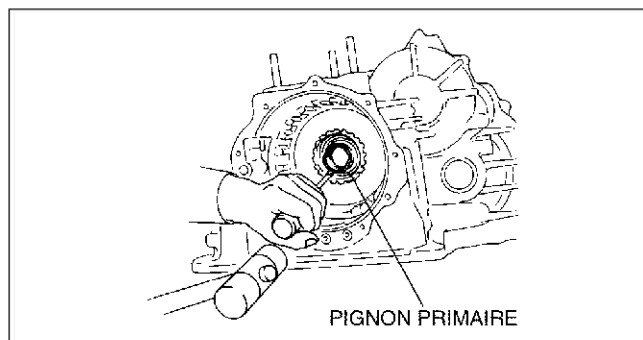
A6E5714A024

- (4) Déposer le contre-écrou.



X3U517AB3

47. Déposer le pignon primaire en frappant à l'aide d'un tournevis à tête plate, etc., comme indiqué sur la figure.



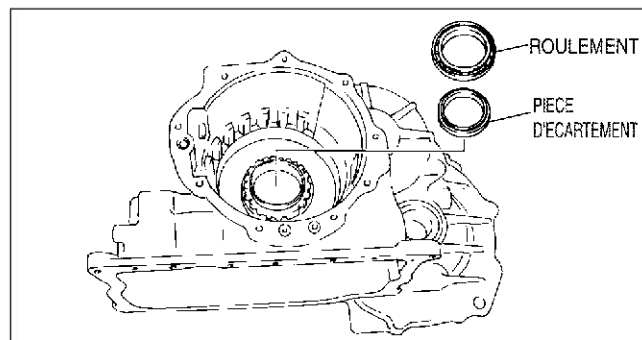
A6E5714A025

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

48. Déposer le roulement et la pièce d'écartement.

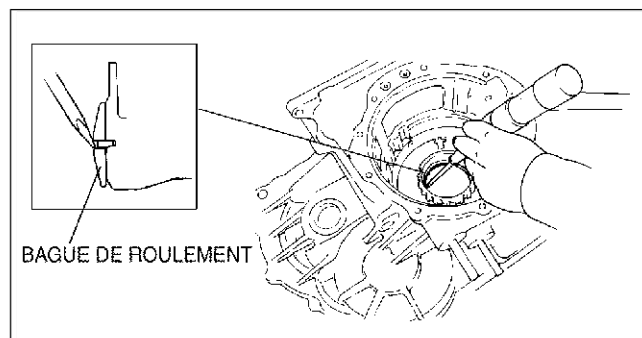
Attention

- Déposer la bague de roulement en utilisant un tournevis à tête plate peut endommager l'intérieur de celle-ci. Manipuler le tournevis à tête plate prudemment.



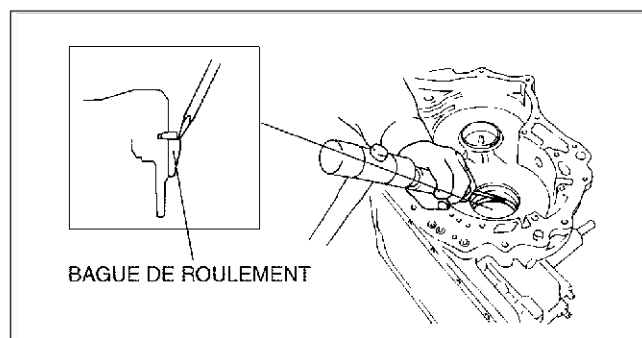
A6E5714A026

49. Retirer la bague de roulement indiquée sur la figure du côté du flasque latéral à l'aide d'un tournevis à tête plate, etc.



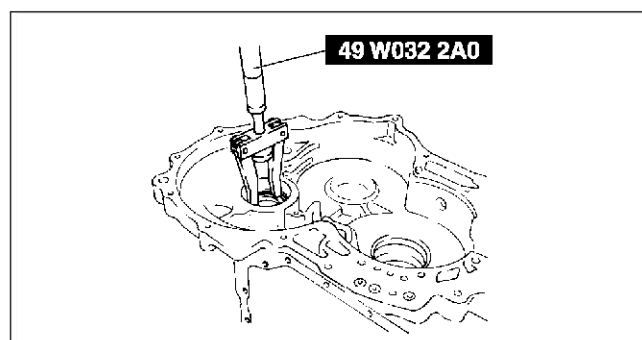
A6E5714A027

50. Retirer la bague de roulement indiquée sur la figure du côté du carter de convertisseur à l'aide d'un tournevis à tête plate, etc.



A6E5714A028

51. Déposer la bague de roulement à l'aide de l'outil SST comme indiqué sur la figure.



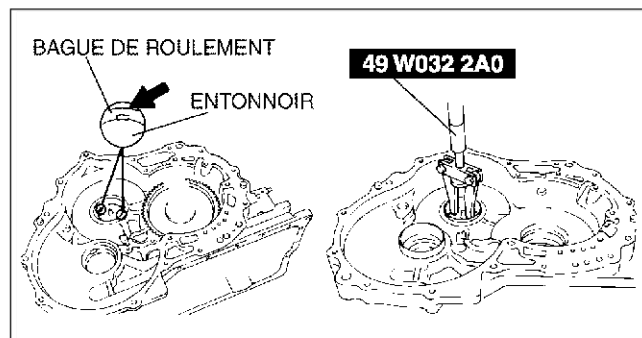
A6E5714A029

52. Frapper l'entonnoir au niveau des zones indiquées sur la figure à l'aide d'un tournevis à tête plate, etc. afin de réaliser des écartements suffisants pour monter l'SST. Déposer ensuite la bague de roulement.

53. Déposer l'entonnoir

Attention

- Déposer le tuyau d'huile en utilisant un tournevis à tête plate peut l'endommager. Manipuler le tournevis à tête plate prudemment.

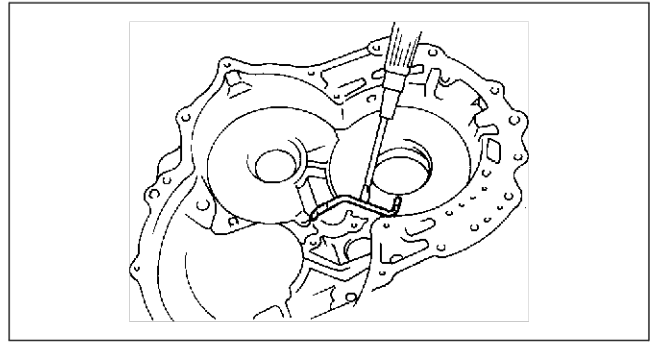


A6E5714A030

K1

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

54. Déposer le tuyau d'huile.



X3U517ABB

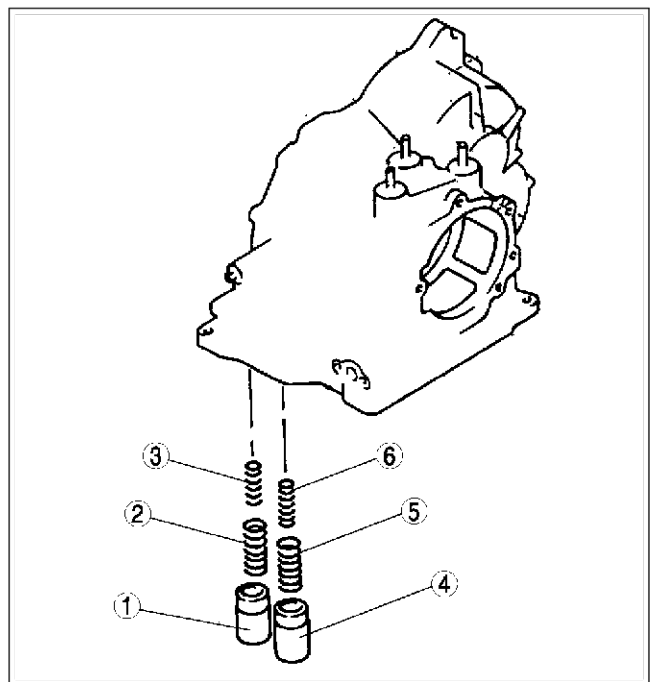
Fm

DEMONTAGE/REMONTAGE DES ACCUMULATEURS

A6E561419200A01

1. Démontez dans l'ordre indiqué par le tableau.
2. Remontez dans l'ordre inverse du démontage.

1	Accumulateur d'application du servomécanisme
2	Grand ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme
3	Petit ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme
4	Accumulateur de marche avant
5	Grand ressort de l'accumulateur de marche avant
6	Petit ressort de l'accumulateur de marche avant



A6E5714A032

Procédure de remontage

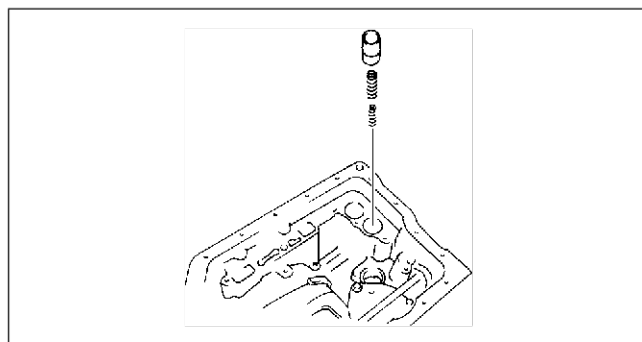
1. Mesurer la longueur libre du ressort.

Ressort	Diamètre extérieur en mm {in}	Longueur libre mm {in}	Nombre de bobines	Diamètre du fil mm {in}
Grand ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme	21,0 {0,827}	67,8 {2,669}	10,3	3,5 {0,138}
Petit ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme	13,0 {0,512}	67,8 {2,669}	17,1	2,2 {0,087}
Grand ressort de l'accumulateur de marche avant	21,0 {0,827}	75,0 {2,953}	10,7	2,3 {0,091}
Petit ressort de l'accumulateur de marche avant	15,6 {0,614}	49,0 {1,929}	7,7	2,4 {0,094}

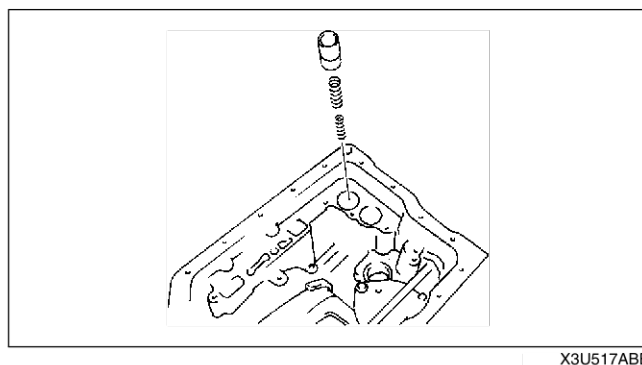
2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le ressort.

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

3. Reposer le petit ressort de l'accumulateur de marche avant, le grand ressort de l'accumulateur de marche avant et l'accumulateur de marche avant.



4. Reposer le petit ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme, le grand ressort de l'accumulateur d'application du servomécanisme et l'accumulateur d'application du servomécanisme.



Fin

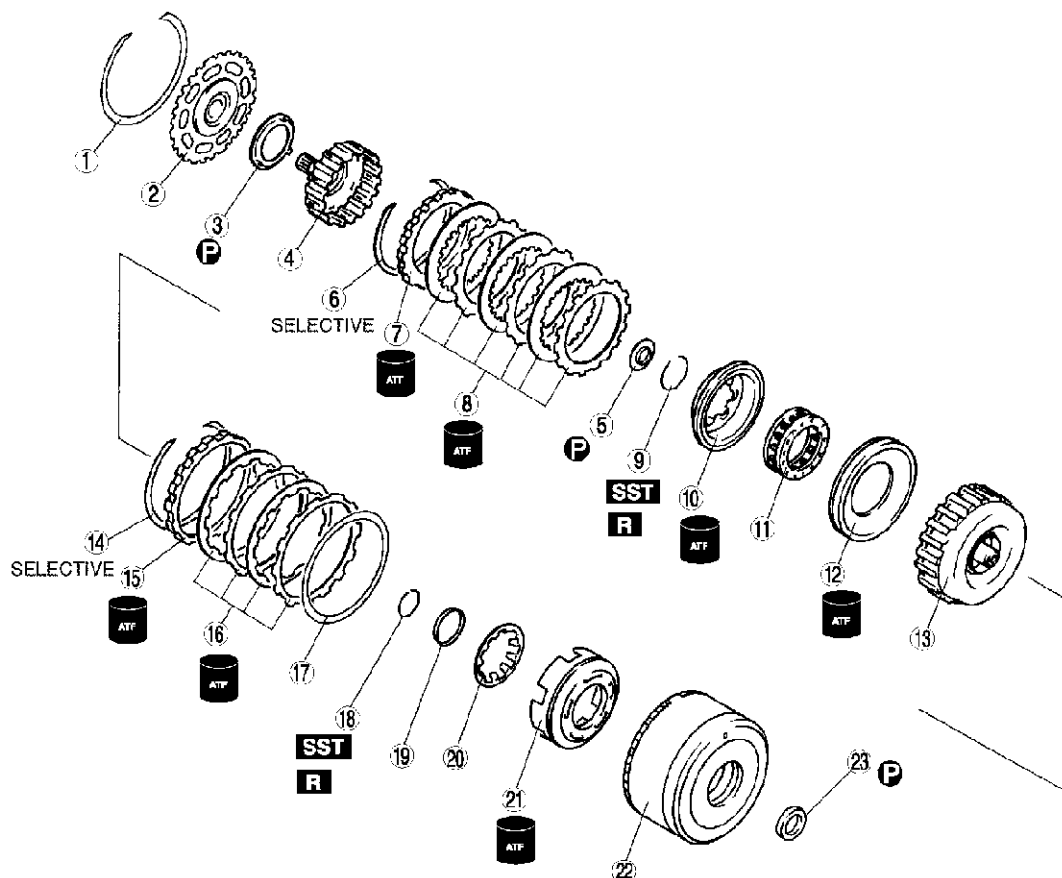
K1

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE

A6E561419500A01

1. Effectuer la pré-inspection avant le démontage. (Voir [K1-52 Pré-inspection du composant d'embrayage.](#))
2. Démontez dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.



A6E5714A033

1	Jonc d'arrêt
2	Plateau du planétaire arrière
3	Roulement
4	Moyeu d'embrayage 3-4
5	Roulement
6	Jonc d'arrêt
7	Plaque de retenue
8	Plateau d'entraînement et entraîné
9	Jonc d'arrêt (Voir K1-19 Note sur le démontage de jonc d'arrêt (embrayage 3-4))
10	Plaque d'étanchéité
11	Composant de ressort et de dispositif de retenue
12	Piston d'embrayage 3-4 (Voir K1-19 Note sur le démontage du piston d'embrayage 3-4)

13	Tambour d'embrayage 3-4
14	Jonc d'arrêt
15	Plaque de retenue
16	Plateau d'entraînement et entraîné
17	Tôle emboutie
18	Jonc d'arrêt (Voir K1-19 Note sur le démontage de jonc d'arrêt (embrayage de marche arrière))
19	Dispositif d'arrêt de retour en arrière
20	Ressort de rappel de piston
21	Piston de marche arrière (Voir K1-20 Note sur le démontage du piston de marche arrière)
22	Tambour de frein 2-4
23	Roulement

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

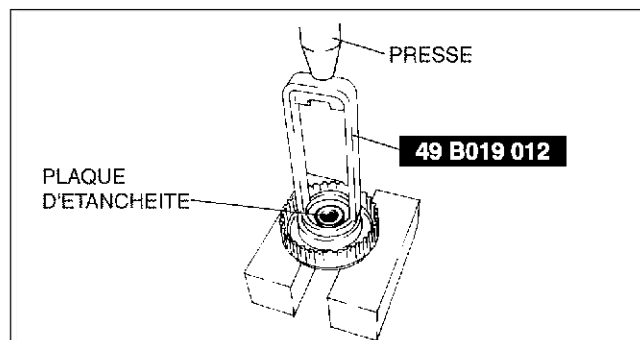
Note sur le démontage de jonc d'arrêt (embrayage 3-4)

1. Monter l' **outil SST** comme indiqué.

Attention

- **Enfoncer la plaque d'étanchéité seulement jusqu'à ce que le jonc d'arrêt puisse être retiré. Un enfoncement excessif endommagerait les bords de montage de la plaque d'étanchéité.**

2. Comprimer la plaque d'étanchéité.
3. Déposer le jonc d'arrêt.
4. Déposer l' **outil SST**, puis déposer la plaque d'étanchéité et le composant de ressort et de dispositif de retenue.

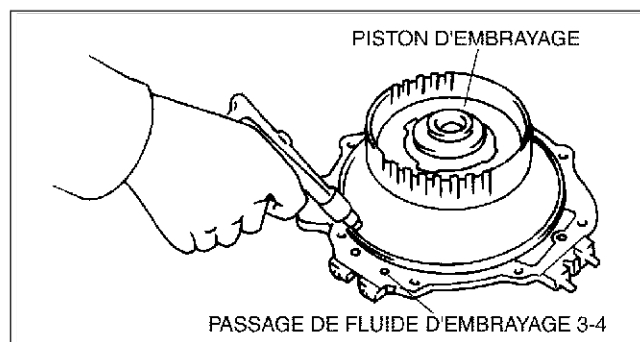


Note sur le démontage du piston d'embrayage 3-4

1. Poser le tambour d'embrayage 3-4 sur le flasque latéral.
2. Retirer le piston d'embrayage 3-4 du tambour d'embrayage 3-4 en appliquant de l'air comprimé via le passage de fluide.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.



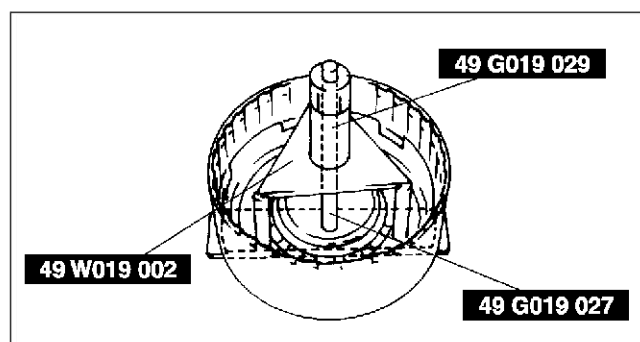
Note sur le démontage de jonc d'arrêt (embrayage de marche arrière)

1. Monter l' **outil SST** comme indiqué.

Attention

- **Enfoncer le ressort de rappel de piston seulement jusqu'à ce que le jonc d'arrêt puisse être retiré. Un enfoncement excessif endommagerait les bords de montage du ressort de rappel de piston.**

2. Comprimer le ressort de rappel de piston.
3. Déposer le jonc d'arrêt.
4. Déposer les **outils SST**, puis déposer le dispositif d'arrêt de retour en arrière et le ressort de rappel.



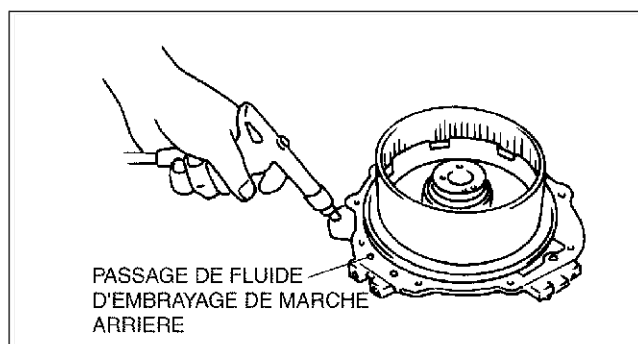
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Note sur le démontage du piston de marche arrière

1. Poser le tambour de frein 2-4 sur le flasque latéral.
2. Retirer le piston de marche arrière du tambour de frein 3-4 en appliquant de l'air comprimé via le passage de fluide.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.



A6E5714A037

Procédure de remontage

1. Mesurer l'épaisseur de la garniture en trois endroits et calculer la valeur moyenne.

Référence du plateau d'entraînement : FN11 19 370

Standard : 1,60 mm {0,063 in}

Minimum : 1,45 mm {0,057 in}

Référence du plateau d'entraînement : FNE1 19 370

Standard : 2,55 mm {0,100 in}

Minimum : 2,40 mm {0,094 in}

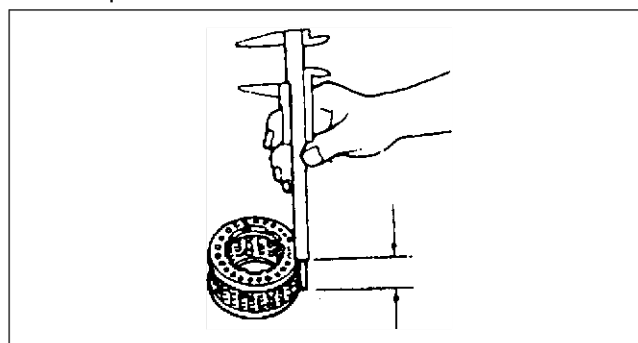
2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer les plateaux d'entraînement.
3. Mesurer la longueur libre du ressort et rechercher toute déformation.

Longueur libre du ressort

Standard : 17,0 mm {0,669 in}

Minimum : 15,0 mm {0,591 in}

4. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le ressort et le dispositif de retenue.



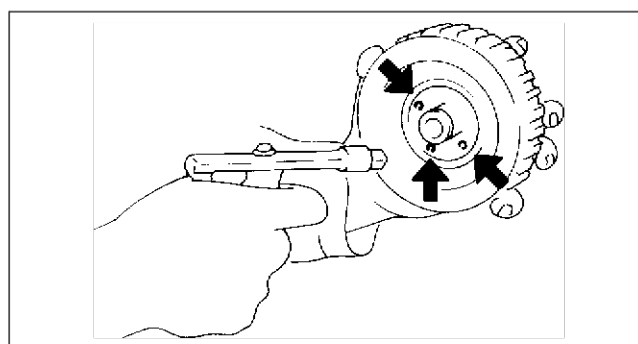
X3U517AC8

5. Vérifier qu'il y a un débit d'air lors de l'application d'air comprimé via le passage de fluide du tambour d'embrayage 3-4.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.

6. Remplacer le tambour d'embrayage 3-4 s'il est endommagé ou fonctionne mal.



X3U517AC9

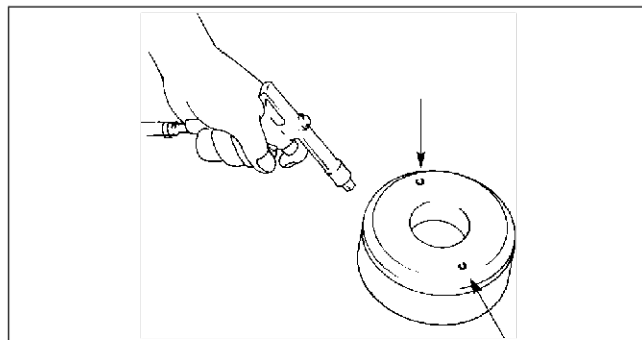
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

7. Vérifier qu'il y a un débit d'air lors de l'application d'air comprimé via le passage de fluide du tambour de frein 2-4.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.

8. Remplacer le tambour de frein 2-4 s'il est endommagé ou fonctionne mal.



X3U517ACA

9. Mesurer la bague du planétaire arrière.

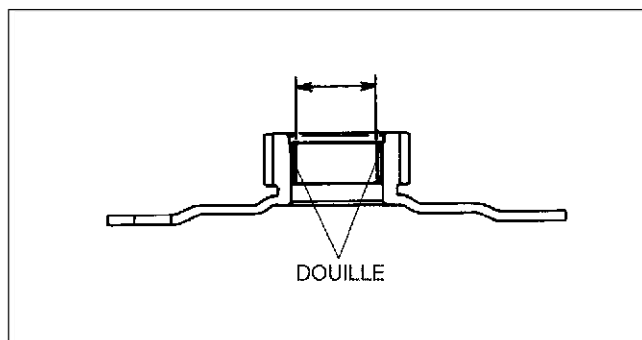
Diamètre intérieur de la bague

Standard :

26,400—26,421 mm {1,03937—1,04019 in}

Maximum : 26,441 mm {1,04098 in}

10. Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le plateau du planétaire arrière.
11. Reposer l'embrayage de marche arrière.

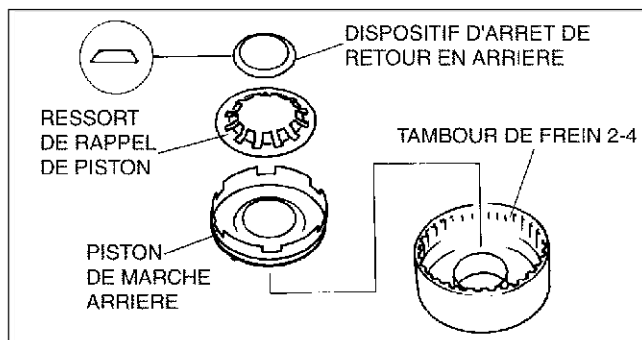


A6E5714A038

Attention

- **Le joint du piston d'embrayage de marche arrière peut être endommagé lors de sa repose. Reposer le piston d'embrayage de marche arrière avec précaution en poussant régulièrement tout autour de la circonférence.**

- (1) Appliquer l'ATF à la circonférence du joint du piston d'embrayage de marche arrière et reposer le piston dans le tambour de frein 2-4.
- (2) Reposer le ressort de rappel de piston et le dispositif d'arrêt de retour en arrière sur le piston de marche arrière.

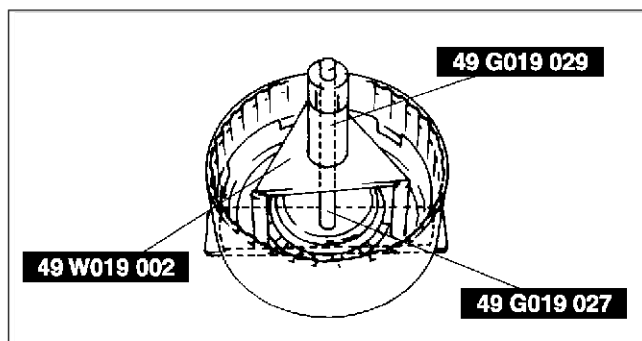


A6E5714A039

- (3) Reposer le jonc d'arrêt et les **outils SST** sur le tambour de frein 2-4 comme indiqué.

Attention

- **Enfoncer le ressort de rappel de piston seulement jusqu'à ce que le jonc d'arrêt puisse être reposé. Un enfoncement excessif endommagerait les bords de montage du ressort de rappel de piston.**

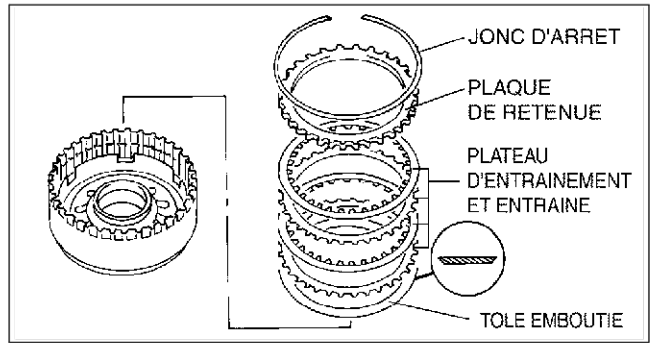


A6E5714A036

- (4) Comprimer le ressort de rappel de piston.
- (5) Reposer le jonc d'arrêt.
- (6) Déposer les **outils SST**.
- (7) Reposer la tôle emboutie.
- (8) Reposer les plateaux d'entraînement et entraînés dans l'ordre suivant.
Entraîné-d'entraînement-entraîné-d'entraînement

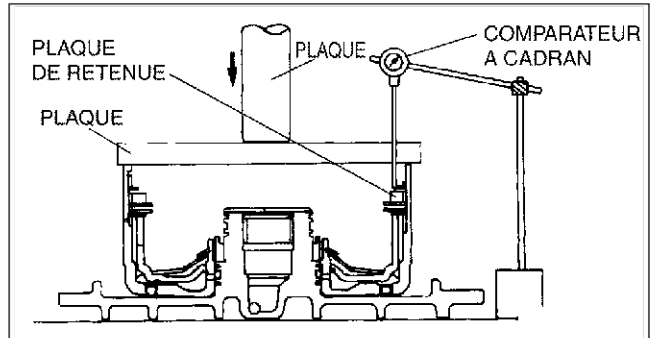
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (9) Reposer la plaque de retenue.
12. Mesurer le jeu de l'embrayage de marche arrière.
- (1) Reposer l'embrayage de marche arrière dans le flasque latéral et placer le comparateur à cadran.



A6E5714A040

- (2) Fixer l'embrayage de marche arrière en appuyant légèrement à l'aide d'une presse, etc.



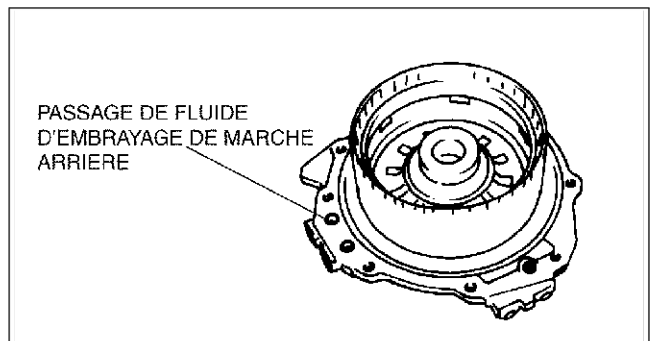
A6E5714A041

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston d'embrayage de marche arrière effectuer trois déplacements.

Pression d'air

392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston d'embrayage de marche arrière. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston d'embrayage de marche arrière ne fonctionne pas.
- (6) Calculer le jeu de l'embrayage de marche arrière conformément à la formule suivante :
valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu de l'embrayage de marche arrière.
- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous.

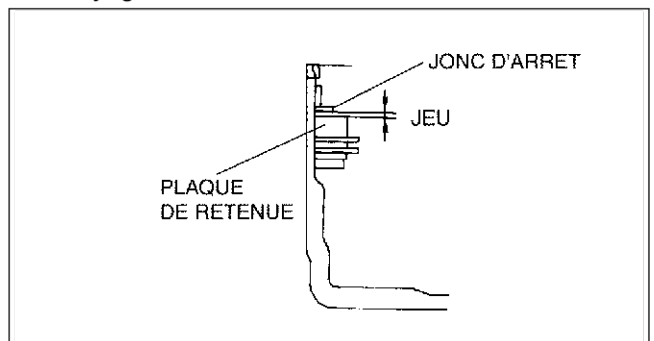


A6E5714A042

Jeu de l'embrayage de marche arrière

1,00—1,03 mm {0,039—0,051 in}

- (8) Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, déposer le jonc d'arrêt et mesurer son épaisseur.
- (9) Ajouter l'épaisseur à la valeur moyenne calculée à l'étape (7) et sélectionner le jonc d'arrêt dont la plage comprend la valeur.



A6E5714A043

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Dimensions de jonc d'arrêt

Plage en mm {in}	Dimensions de jonc d'arrêt en mm {in}
2,250—2,450 {0,089—0,096}	1,2 {0,047}
2,450—2,650 {0,096—0,104}	1,4 {0,055}
2,650—2,850 {0,104—0,112}	1,6 {0,063}
2,850—3,050 {0,112—0,120}	1,8 {0,071}
3,050—3,250 {0,120—0,128}	2,0 {0,079}
3,250—3,450 {0,128—0,136}	2,2 {0,087}

(10) Reposer le jonc d'arrêt sélectionné et exécuter de nouveau les étapes (2) à (7). Vérifier que la valeur calculée satisfait aux limites de jeu spécifiées.

13. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage de marche arrière.

- (1) Reposer le tambour de frein 2-4 sur le flasque latéral.
- (2) Vérifier le fonctionnement de l'embrayage de marche arrière en appliquant de l'air comprimé comme indiqué.

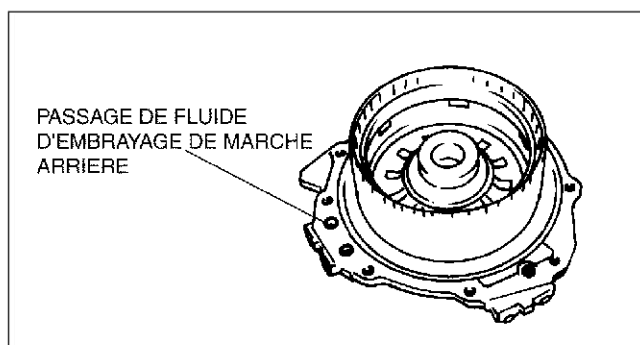
Pression d'air

392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

14. Reposer l'embrayage 3-4.

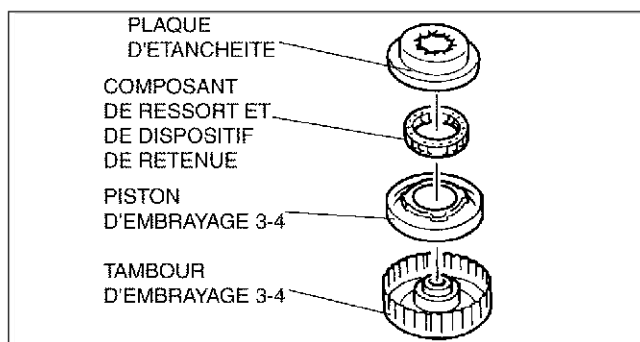
Attention

- Le joint du piston d'embrayage 3-4 peut être endommagé lors de sa repose. Reposer le piston d'embrayage 3-4 avec précaution en poussant régulièrement tout autour de la circonférence.



A6E5714A042

- (1) Appliquer l'ATF à la circonférence du joint du piston d'embrayage 3-4 et reposer le piston dans le tambour d'embrayage 3-4.
- (2) Reposer le ressort et le dispositif de retenue.
- (3) Appliquer l'ATF à la plaque d'étanchéité 3-4 et la reposer sur le tambour d'embrayage 3-4.

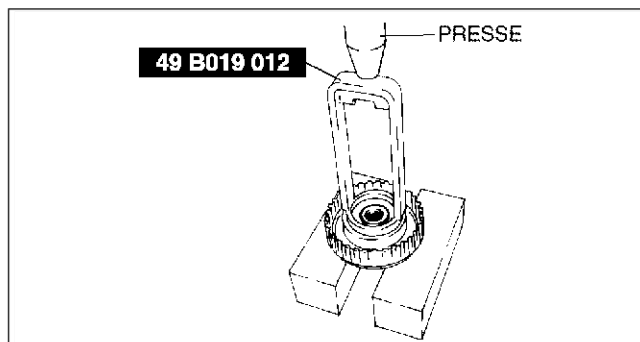


A6E5714A044

- (4) Monter l'outil SST comme indiqué.

Attention

- Enfoncer la plaque d'étanchéité 3-4 seulement jusqu'à ce que le jonc d'arrêt puisse être reposé. Un enfoncement excessif endommagerait les bords de montage de la plaque d'étanchéité 3-4.

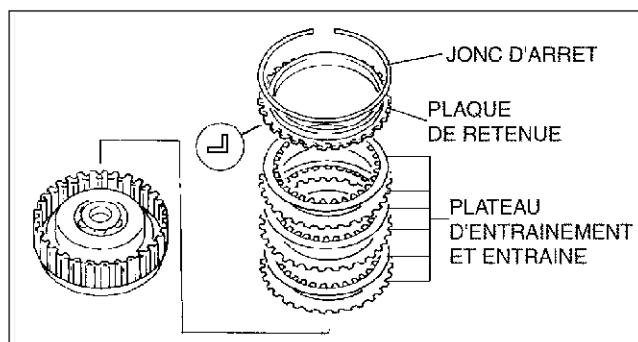


A6E5714A045

- (5) Comprimer le composant de ressort et de dispositif de retenue et la plaque d'étanchéité 3-4.
- (6) Reposer le jonc d'arrêt.
- (7) Déposer l'outil SST.
- (8) Reposer les plateaux d'entraînement et entraînés dans l'ordre suivant.
Entraîné-d'entraînement-entraîné-d'entraînement-entraîné-d'entraînement
- (9) Reposer la plaque de retenue.

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

REFERENCE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT : FN11 19 370

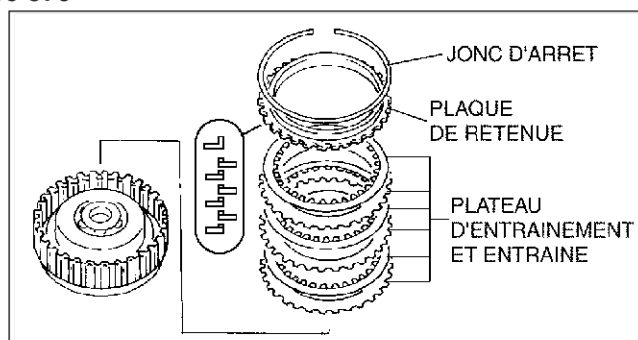


A6E5714A046

REFERENCE DU PLATEAU D'ENTRAINEMENT : FNE1 19 370

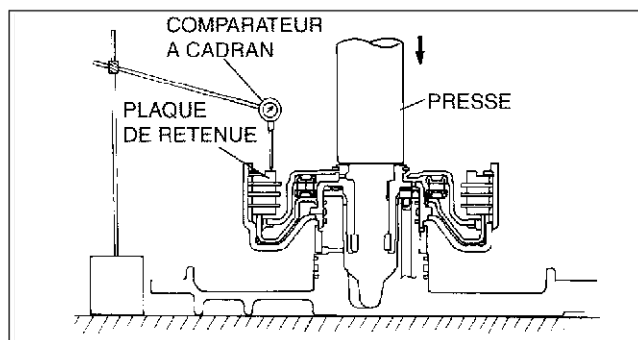
15. Mesurer le jeu de l'embrayage 3-4.

- (1) Reposer l'embrayage 3-4 dans le flasque latéral et placer le comparateur à cadran.



A6E5714A108

- (2) Fixer l'embrayage 3-4 en appuyant légèrement à l'aide d'une presse, etc.



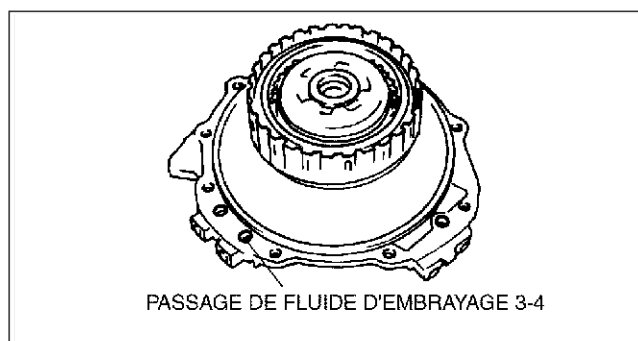
A6E5714A047

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston d'embrayage 3-4 effectuer trois déplacements.

Pression d'air

392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston d'embrayage 3-4. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston d'embrayage 3-4 ne fonctionne pas.
- (6) Calculer le jeu de l'embrayage 3-4 conformément à la formule suivante :
valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu de l'embrayage 3-4.



A6E5714A048

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous.

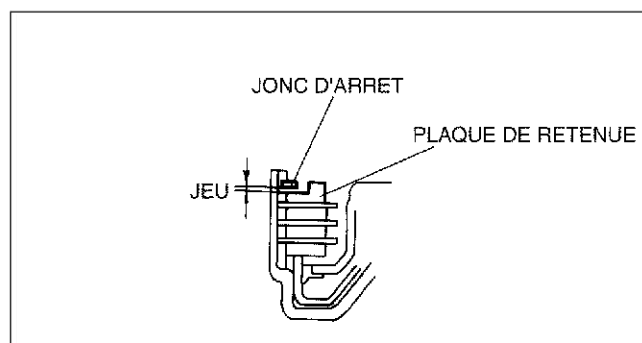
Jeu de l'embrayage 3-4

Référence du plateau d'entraînement : FN11 19 370

1,00—1,30 mm {0,039—0,051 in}

Référence du plateau d'entraînement : FNE1 19 370

1,10—1,40 mm {0,043—0,055 in}



A6E5714A049

- (8) Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, déposer le jonc d'arrêt et mesurer son épaisseur.
 (9) Ajouter l'épaisseur à la valeur moyenne calculée à l'étape (7) et sélectionner le jonc d'arrêt dont la plage comprend la valeur.

Dimensions de jonc d'arrêt

Plage en mm {in}		Dimensions de jonc d'arrêt en mm {in}
Référence du plateau d'entraînement : FN11 19 370	Référence du plateau d'entraînement : FNE1 19 370	
2,250—2,450 {0,089—0,096}	2,350—2,550 {0,093—0,100}	1,2 {0,047}
2,450—2,650 {0,096—0,104}	2,550—2,750 {0,100—0,108}	1,4 {0,055}
2,650—2,850 {0,104—0,112}	2,750—2,950 {0,108—0,116}	1,6 {0,063}
2,850—3,050 {0,112—0,120}	2,950—3,150 {0,116—0,124}	1,8 {0,071}
3,050—3,250 {0,120—0,128}	3,150—3,350 {0,124—0,132}	2,0 {0,079}
3,250—3,450 {0,128—0,136}	3,350—3,550 {0,132—0,140}	2,2 {0,087}

- (10) Reposer le jonc d'arrêt sélectionné et exécuter de nouveau les étapes (2) à (7). Vérifier que la valeur calculée satisfait aux limites de jeu spécifiées.

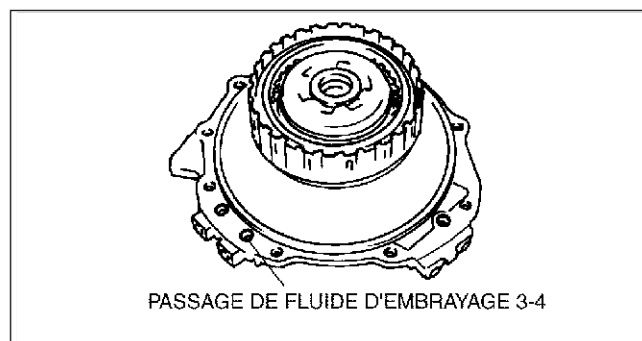
16. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage 3-4.

- (1) Reposer le tambour d'embrayage 3-4 sur le flasque latéral.
 (2) Vérifier le fonctionnement de l'embrayage 3-4 en appliquant de l'air comprimé comme indiqué.

Pression d'air

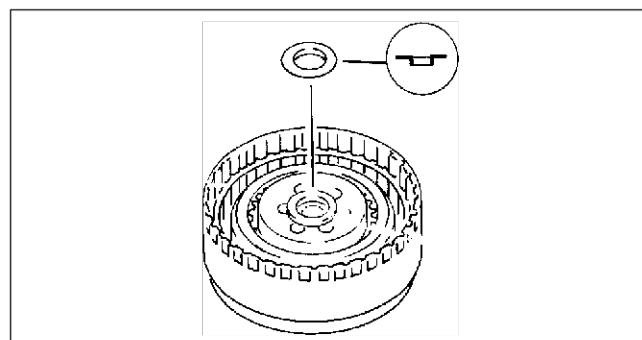
392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

17. Reposer le composant d'embrayage 3-4 sur le tambour de frein 2-4.



A6E5714A048

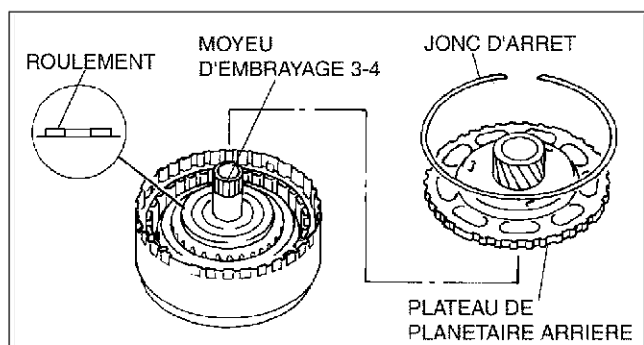
18. Appliquer de la vaseline au roulement et le fixer sur le composant d'embrayage 3-4.



X3U517ACS

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

19. Reposer le moyeu d'embrayage 3-4.
20. Appliquer de la vaseline au roulement et le fixer sur le moyeu d'embrayage 3-4 comme indiqué sur la figure.
21. Reposer le plateau du planétaire arrière sur le tambour de frein 2-4.
22. Reposer le jonc d'arrêt.



A6E5714A050

Fm

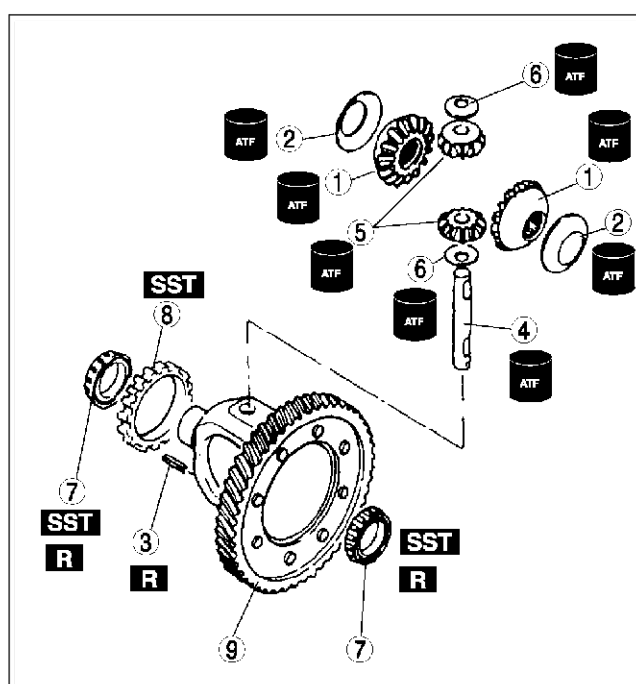
DEMONTAGE/REMONTAGE DU DIFFERENTIEL

1. Effectuer la pré-inspection avant le démontage. (Voir [K1-56 Pré-inspection du différentiel.](#))
2. Démontez dans l'ordre indiqué par le tableau.
3. Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

A6E561427100A01

DU TYPE FIXE PAR RIVET

1	Planétaire de différentiel
2	Rondelle de butée
3	Goupille élastique (Voir K1-27 Note sur le démontage de la goupille élastique)
4	Axe de pignon
5	Engrenage à pignons
6	Rondelle de butée
7	Roulements (Voir K1-27 Note sur le démontage des roulements)
8	Rotor de capteur (Voir K1-28 Note sur le démontage du rotor de capteur)
9	Couronne dentée et carter

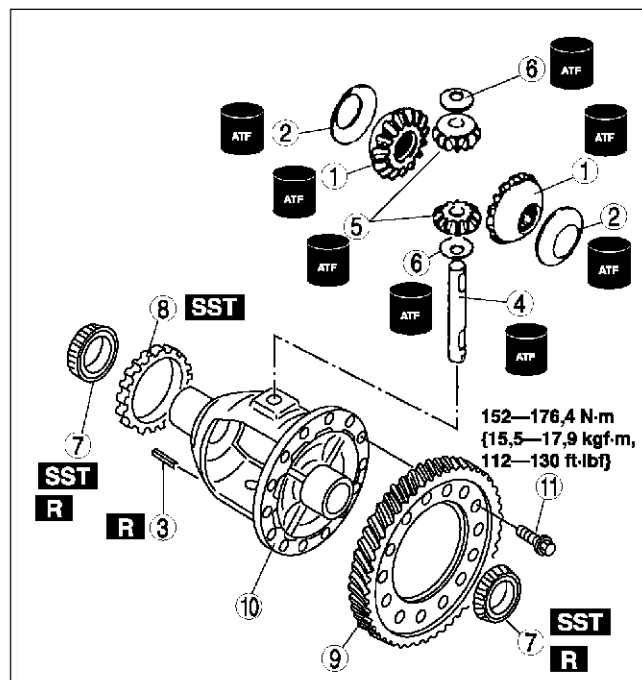


A6E5714A051

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

DU TYPE FIXE PAR BOULON

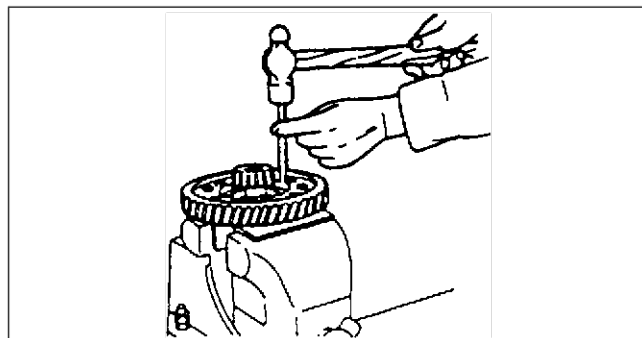
1	Planétaire de différentiel
2	Rondelle de butée
3	Goupille élastique (Voir K1-27 Note sur le démontage de la goupille élastique)
4	Axe de pignon
5	Engrenage à pignons
6	Rondelle de butée
7	Roulements (Voir K1-27 Note sur le démontage des roulements)
8	Rotor de capteur (Voir K1-28 Note sur le démontage du rotor de capteur)
9	Couronne dentée
10	Carter
11	Boulon



A6E5714A052

Note sur le démontage de la goupille élastique

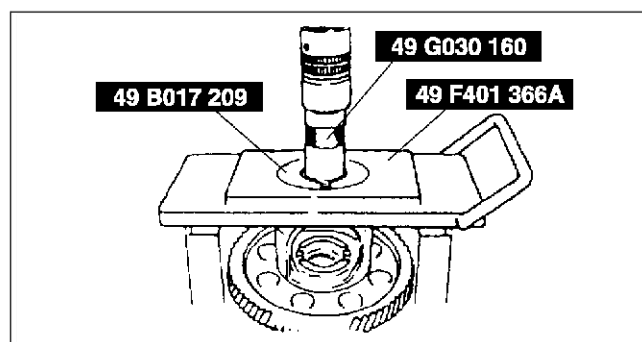
1. Placer le carter dans un étau.
2. Insérer un poinçon de 2,0 mm {0,07 in} dans l'orifice de la goupille élastique depuis le côté de la couronne dentée et déposer la goupille élastique.



X3U517AEQ

Note sur le démontage des roulements

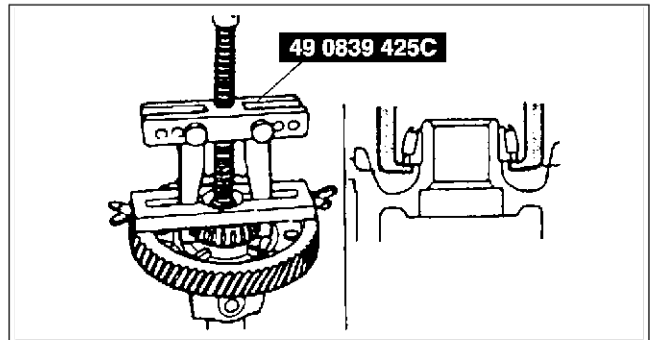
1. Retirer le roulement (côté pignon de commande de compteur de vitesse) du carter en utilisant les outils SST.



A6E5714A053

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

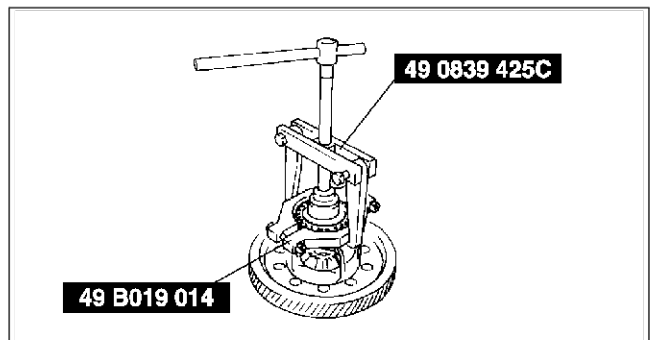
- Retirer le roulement (côté couronne dentée) du carter en utilisant les **outils SST**.



A6E5714A054

Note sur le démontage du rotor de capteur

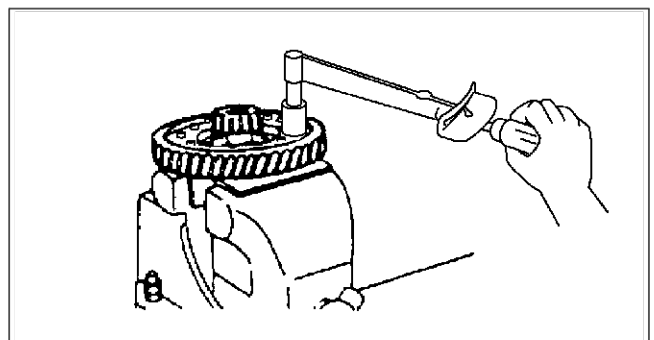
- Retirer le rotor de capteur du carter en utilisant les **outils SST**.



A6E5714A055

Procédure de remontage

- Reposer la couronne dentée sur le carter. (type fixé par boulon)



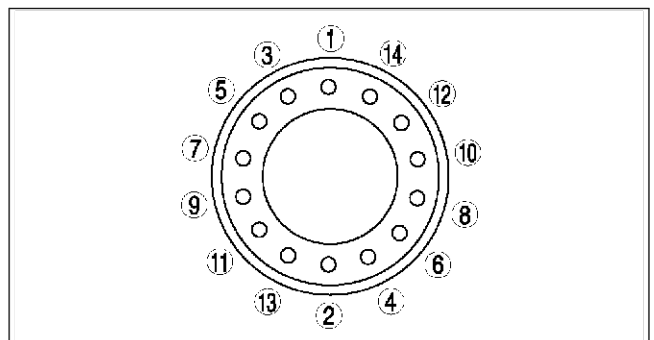
A6E5714A056

- Serrer les boulons régulièrement et progressivement dans l'ordre indiqué. (type fixé par boulon)

Couple de serrage

152—176,5 N·m

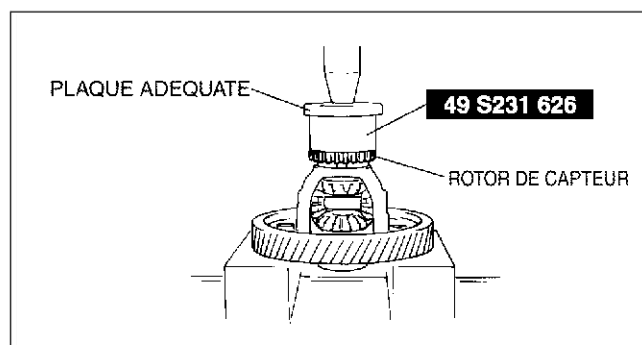
{15,5—17,9 kgf·m}



A6E5714A057

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

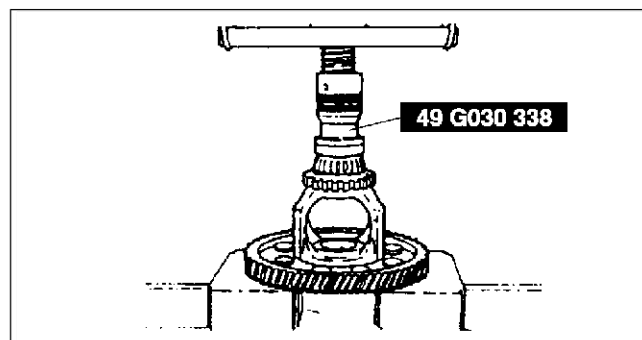
3. Reposer le rotor de capteur dans le carter en utilisant l' **outil SST** et la plaque adéquate.
4. Poser un nouveau roulement.
 - (1) Presser le nouveau roulement (côté pignon de commande de compteur de vitesse) sur le carter en utilisant l' **outil SST**.



A6E5714A058

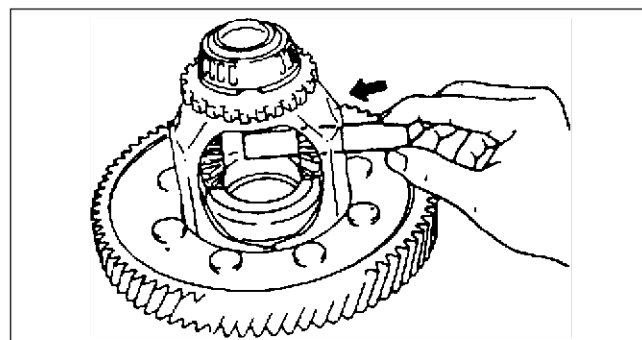
K1

- (2) Presser l'autre nouveau roulement (côté couronne dentée) de la même manière.
5. Appliquer l'ATF aux rondelles de butée et à l'axe de pignon.
6. Reposer l'engrenage à pignons et les rondelles de butée dans le carter.



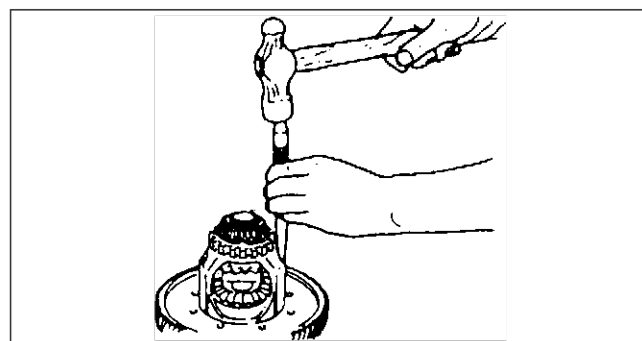
A6E5714A059

7. Reposer l'axe de pignon.



X3U517AEW

8. Reposer la goupille élastique et la serrer afin qu'elle ne puisse sortir du carter.
9. Appliquer l'ATF aux rondelles de butée.
10. Reposer les rondelles de butée et les planétaires de différentiel dans le carter, puis tourner les planétaires et les aligner avec les orifices des arbres de transmission.
11. Mesurer le jeu entre dents des planétaires de différentiel comme suit :
 - (1) Reposer les arbres d'entraînement gauche et droit dans le différentiel.
 - (2) Soutenir les arbres d'entraînement par des cales en V.
 - (3) Mesurer le jeu entre dents des deux planétaires de différentiel.



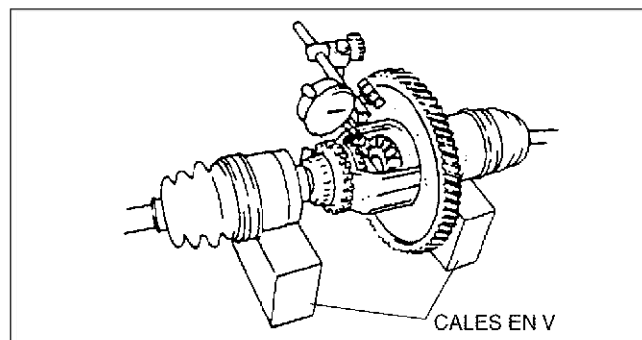
X3U517AEX

Jeu entre dents

Standard : 0,05—0,15 mm {0,002—0,005 in}

Maximum : 0,5 mm {0,020 in}

12. Si le jeu entre dents n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le différentiel.



A6E5714A060

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

REMONTAGE DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E561401030A02

Précaution

Remarques générales

1. Sélectionner les cales de réglage, en se reportant à la rubrique **Précharge des roulements**.
2. Si les plateaux d'entraînement ou la bande de frein 2-4 sont remplacés par de nouveaux, tremper la nouvelle pièce dans l'ATF pendant au moins deux heures avant la pose.
3. Avant le montage, appliquer l'ATF à toutes les bagues d'étanchéité, les pièces rotatives, les joints toriques et les pièces coulissantes.
4. Tous les joints toriques, les joints et les joints d'étanchéité doivent être remplacés par de nouveaux inclus dans le kit de révision.
5. Utiliser de la vaseline, pas de la graisse, lors du montage.
6. Lorsqu'il est nécessaire de remplacer une bague, remplacer le sous-ensemble qui comprend cette bague.
7. Monter le carter dans les 10 minutes qui suivent l'application du produit d'étanchéité et le laisser sécher pendant au moins 30 minutes après le montage avant de remplir la boîte-pont d'ATF.

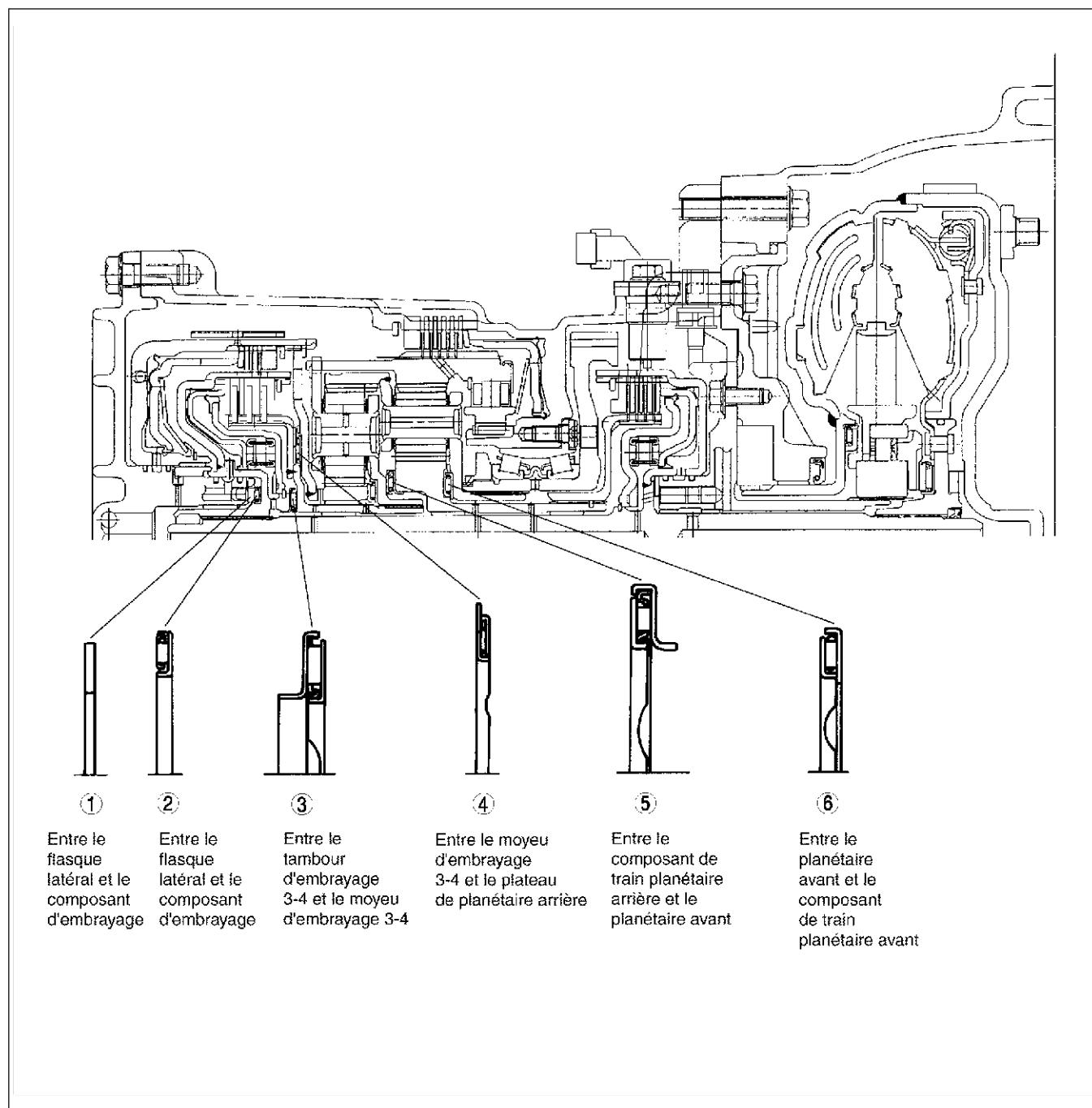
Avertissement

- **Bien que la chandelle comporte un système de frein autobloquant, il est possible que le frein ne tienne pas lorsque la boîte-pont est maintenue de travers sur la chandelle. Ceci pourrait entraîner une rotation soudaine de la boîte-pont, occasionnant des blessures graves. Ne jamais maintenir la boîte-pont inclinée d'un côté. Toujours tenir fermement le levier rotatif lorsqu'on fait tourner la boîte-pont.**

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Montage

Emplacements des roulements et bagues



A6E5714A107

Note

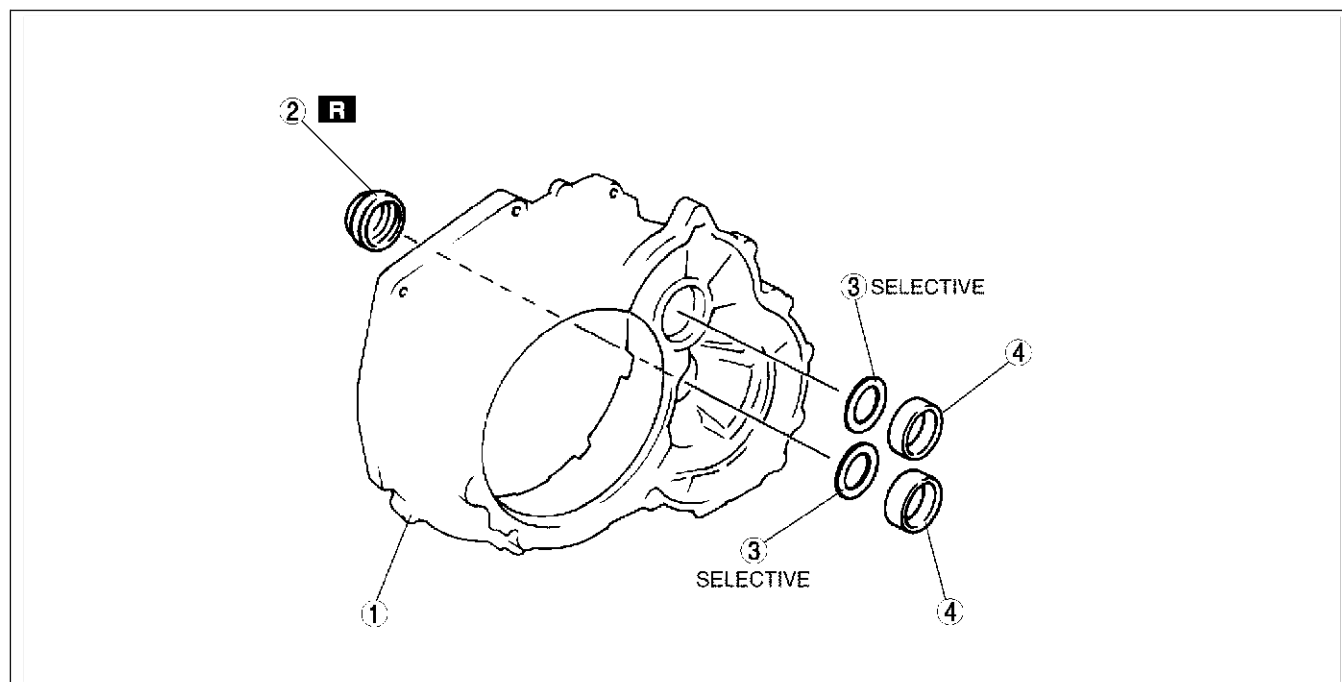
- Les roulements et les bagues aux emplacements 2, 3, 4, 5 et 6 sont des unités d'une seule pièce.

Diamètre extérieur de roulement et de bague

	1	2	3	4	5	6
Roulement (mm {in})	40,0 {1,57}	40,0 {1,57}	39,0 {1,54}	78,2 {3,08}	52,0 {2,05}	50,0 {1,97}
Bague (mm {in})	40,2 {1,58}	—	—	—	—	—

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Composants



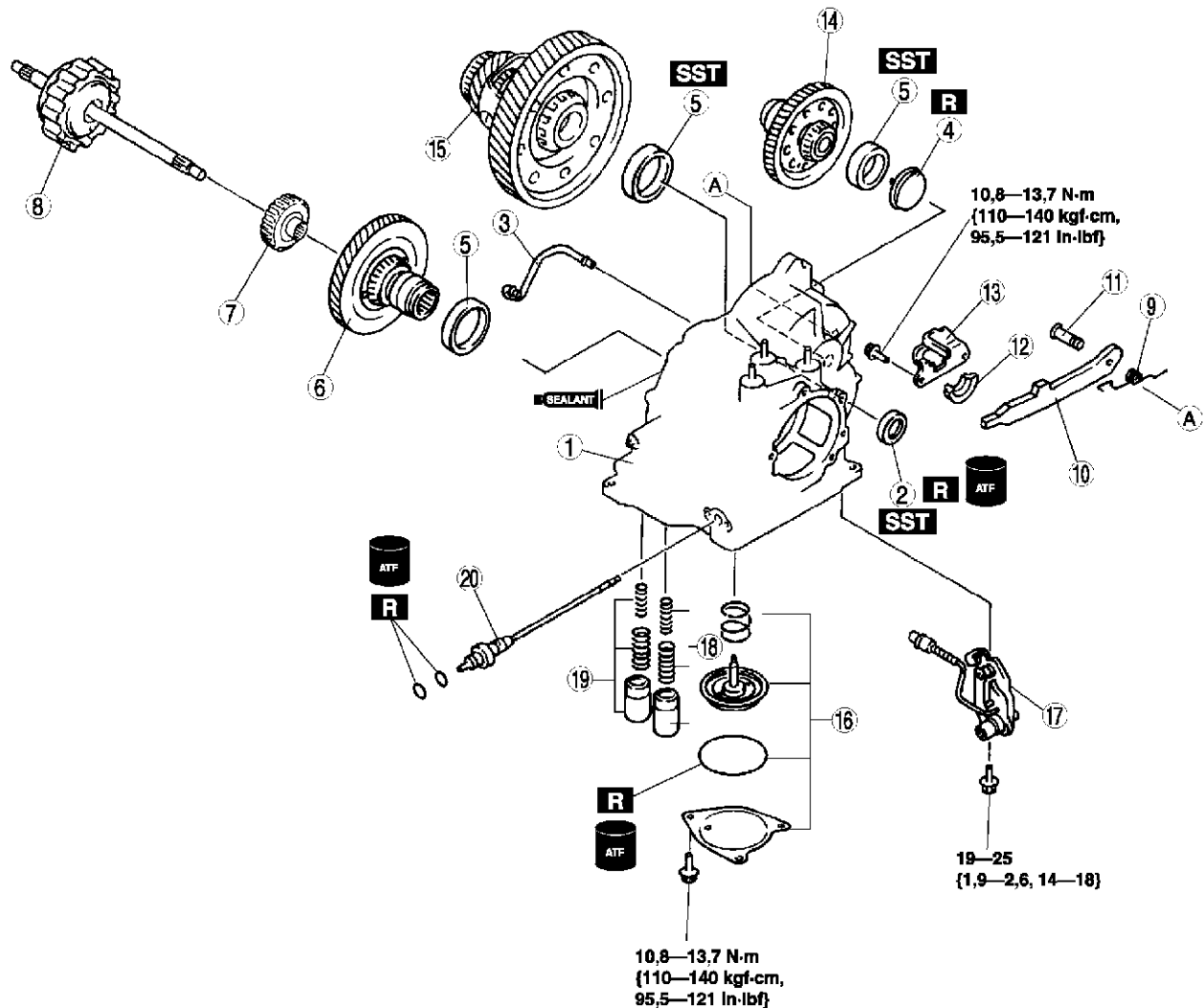
A6E5714A061

1	Carter de convertisseur
2	Joint d'huile

3	Cale de réglage
4	Bague de roulement

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

K1



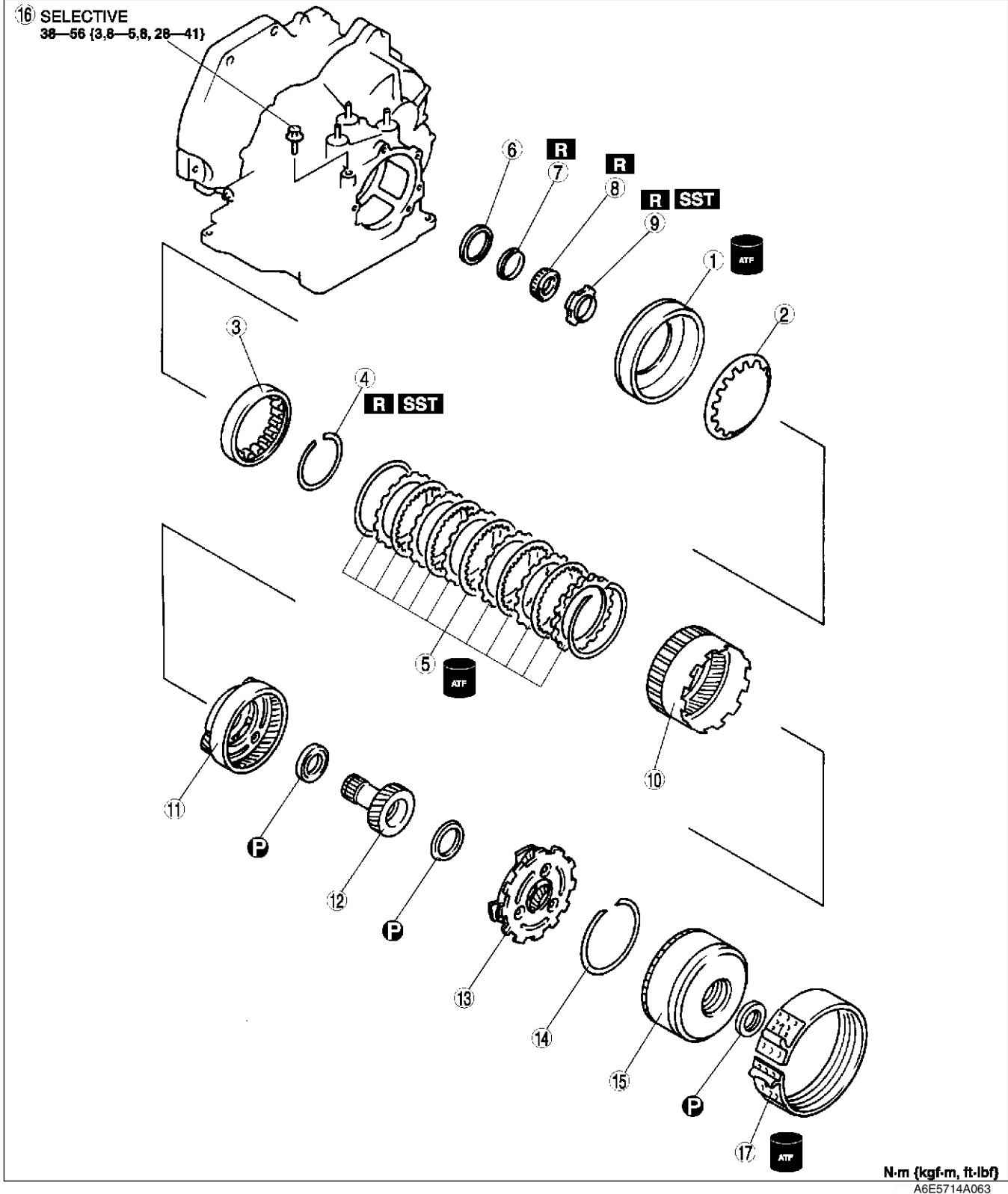
N·m {kgf·m, ft·lbf}

A6E5714A062

1	Carter de boîte-pont
2	Joint d'huile
3	Tuyau d'huile
4	Entonnoir
5	Bague de roulement
6	Pignon primaire
7	Moyeu d'embrayage de marche avant
8	Embrayage de marche avant
9	Ressort de rappel de l'arrêt
10	Arrêt de stationnement

11	Arbre d'arrêt de stationnement
12	Actionneur d'appui
13	Plaque d'actionneur
14	Pignon secondaire et pignon de sortie
15	Différentiel
16	Servomécanisme de bande
17	Composant de levier à tige de stationnement
18	Accumulateur de marche avant
19	Accumulateur d'application du servomécanisme
20	Arbre à commande manuelle

BOITE-PONT AUTOMATIQUE



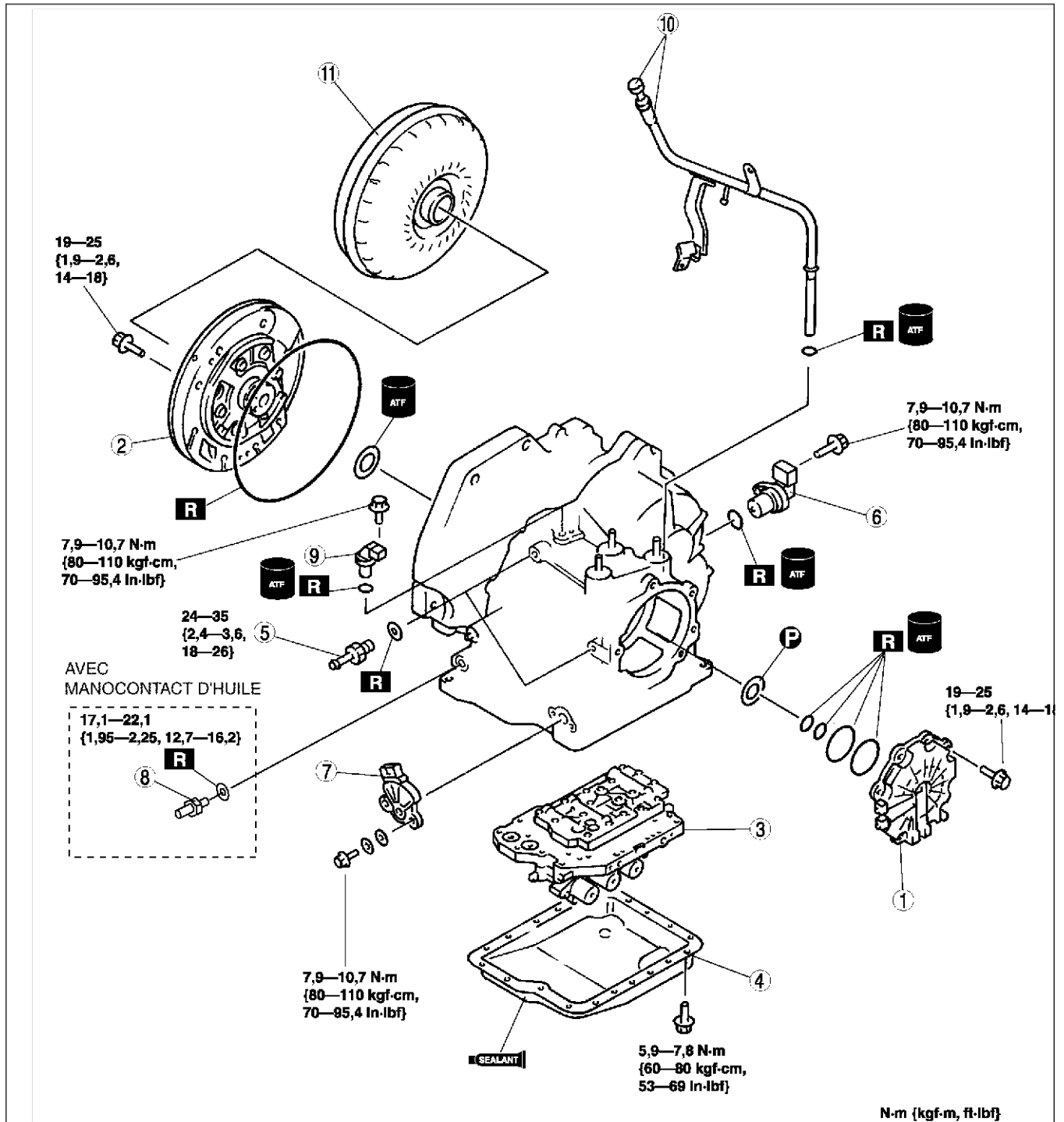
N·m {kgf·m, ft·lbf}
A6E5714A063

1	Piston de frein bas et de marche arrière
2	Ressort de rappel de frein bas et de marche arrière
3	Bague intérieure d'embrayage unidirectionnel
4	Jonc d'arrêt
5	Frein bas et de marche arrière
6	Bague de roulement
7	Pièce d'écartement
8	Roulement
9	Contre-écrou

10	Roue dentée intérieure avant et embrayage unidirectionnel
11	Composant de train planétaire avant
12	Planétaire avant
13	Composant de train planétaire arrière
14	Jonc d'arrêt
15	Composant d'embrayage
16	Plaquette de bande
17	Bande de frein 2-4

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

K1



1	Flasque latéral
2	Pompe à huile
3	Corps de soupape de commande
4	Carter d'huile
5	Tuyau de raccord
6	Capteur de vitesse du véhicule

7	Contacteur de plage de boîte-pont
8	Manocontact d'huile
9	Capteur de rotation de turbine/entrée
10	Jauge à huile et tube de remplissage
11	Convertisseur de couple

A6E5714A064

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Procédure de remontage

1. Mesurer la bague du planétaire avant.

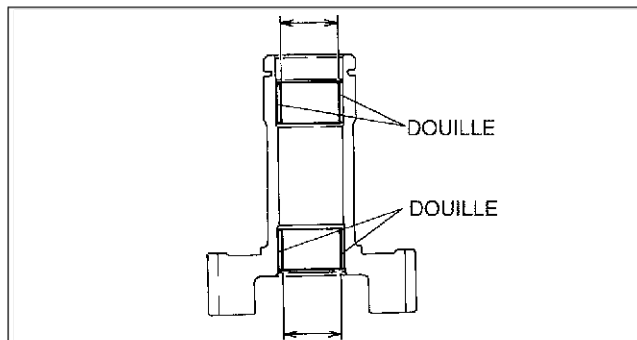
Diamètre intérieur de la bague

Standard : 18,000—18,018 mm

{0,70866—0,70936 in}

Maximum : 18,038 mm {0,71016 in}

2. Si le résultat ne correspond pas aux spécifications, remplacer le planétaire avant.



A6E5714A065

3. Mesurer la bague du flasque latéral.

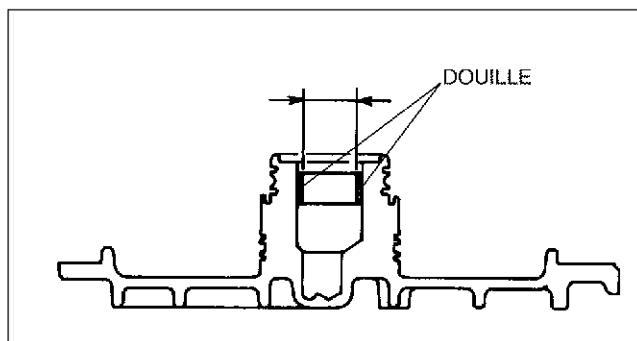
Diamètre intérieur de la bague

Standard : 23,600—23,621 mm

{0,92913—0,92995 in}

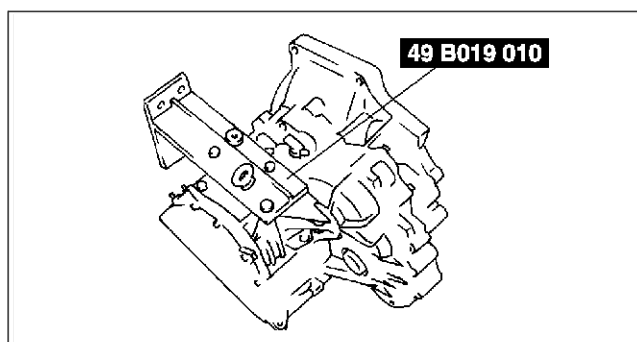
Maximum : 23,641 mm {0,93075 in}

4. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le flasque latéral.



A6E5714A066

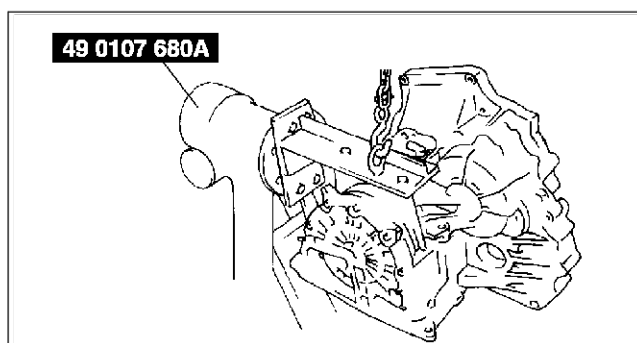
5. Monter l'outil SST.



A6E5714A005

6. Soulever la boîte-pont et la monter sur l'outil SST.

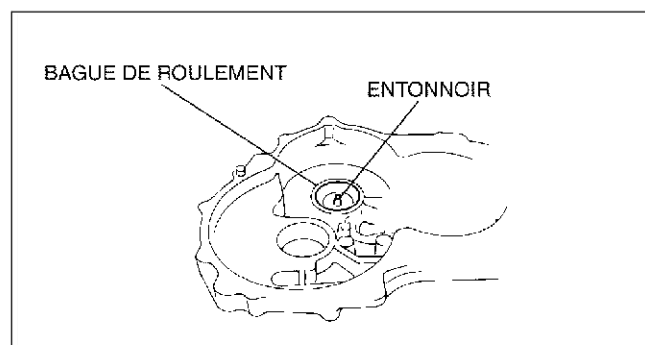
7. Reposer le tuyau d'huile.



A6E5714A006

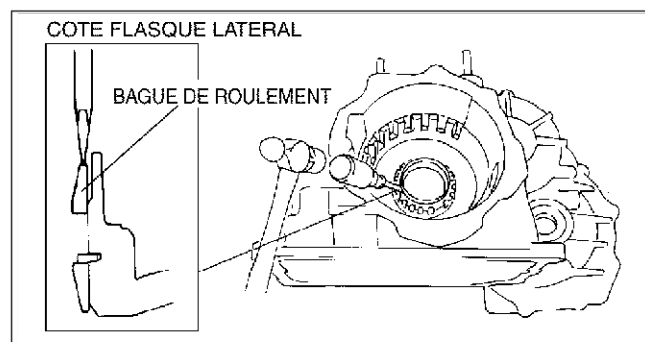
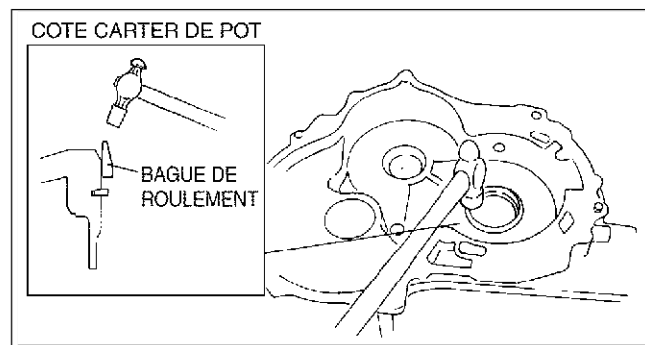
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

8. Poser un nouvel entonnoir et une nouvelle bague de roulement.

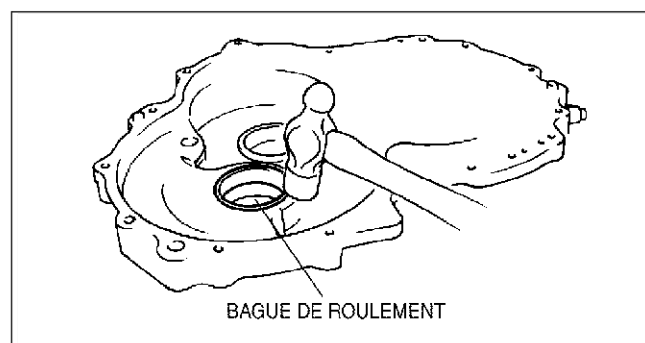


K1

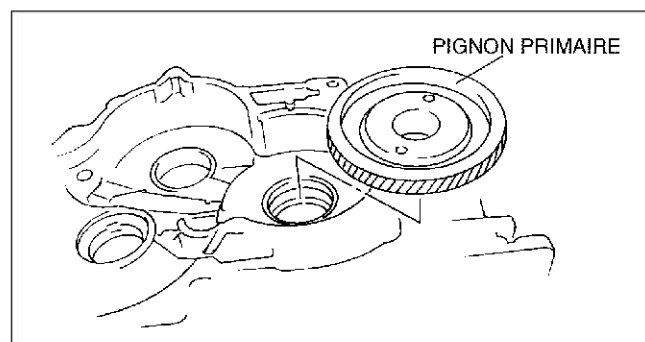
9. Reposer la bague de roulement comme indiqué sur la figure.



10. Reposer la bague de roulement sur le carter de boîte-pont.
11. Reposer le contre-écrou.

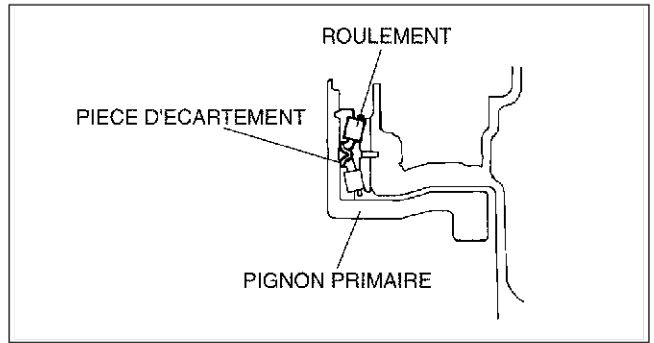


- (1) Placer le pignon primaire.



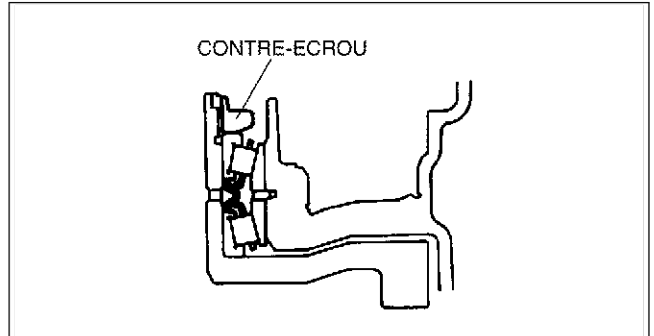
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (2) Placer la pièce d'écartement et le roulement.



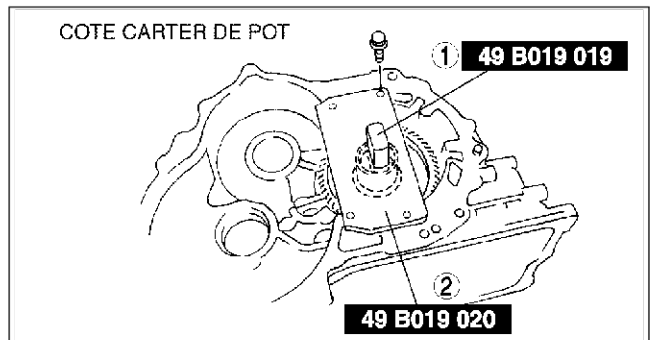
A6E5714A073

- (3) Serrer un peu le contre-écrou.

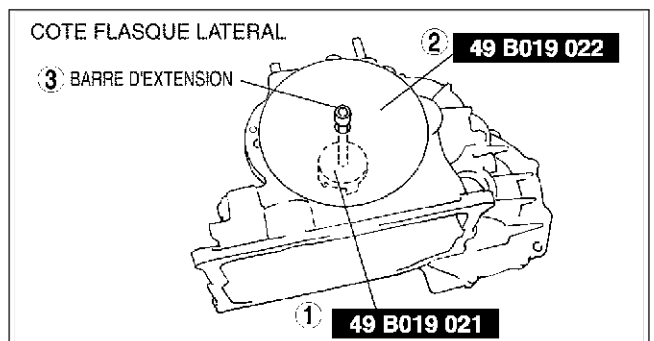


A6E5714A074

- (4) Placer les **outils SST** dans l'ordre indiqué.



A6E5714A023



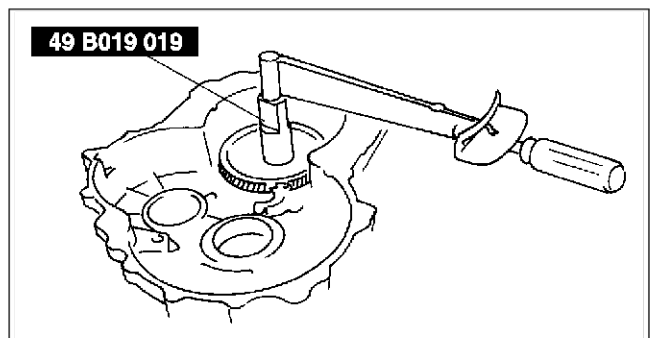
A6E5714A024

- (5) Serrer le contre-écrou depuis le côté du flasque latéral afin d'ajuster la précharge conformément aux spécifications.

Précharge

0,50—0,90 N·m

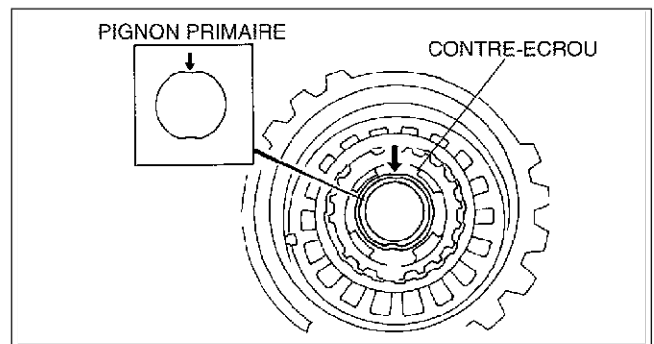
{5,10—9,17 kgf·m, 4,42—7,96 in·lbf}



A6E5714A075

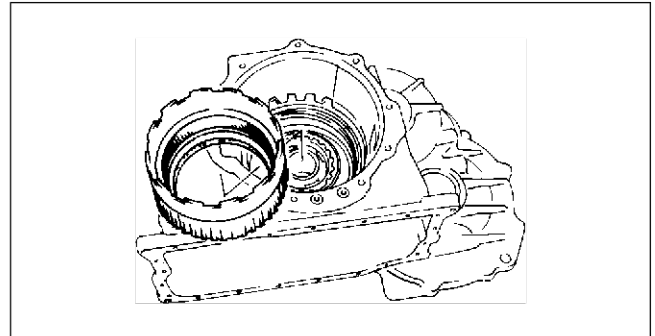
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (6) Mather le contre-écrou.
- (7) Déposer l' **outil SST**.



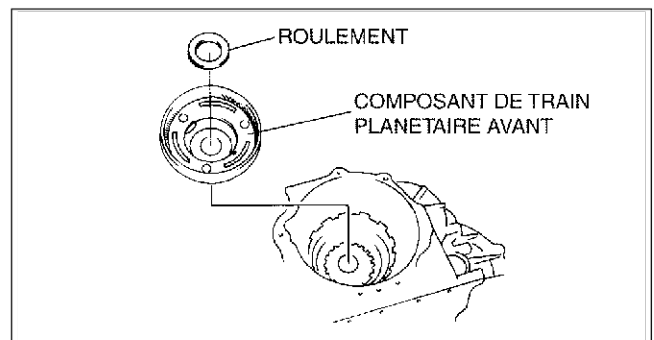
A6E5714A076

- 12. Reposer la roue dentée intérieure avant et l'embrayage unidirectionnel.
- 13. Appliquer de la vaseline au roulement et le fixer sur le composant de train planétaire avant.



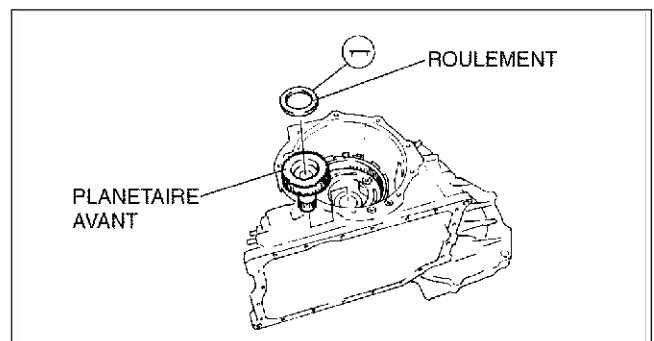
X3U517AAZ

- 14. Reposer le composant de train planétaire avant.
- 15. Appliquer de la vaseline au roulement et le fixer sur le composant de planétaire avant.



A6E5714A021

- 16. Reposer le planétaire avant.

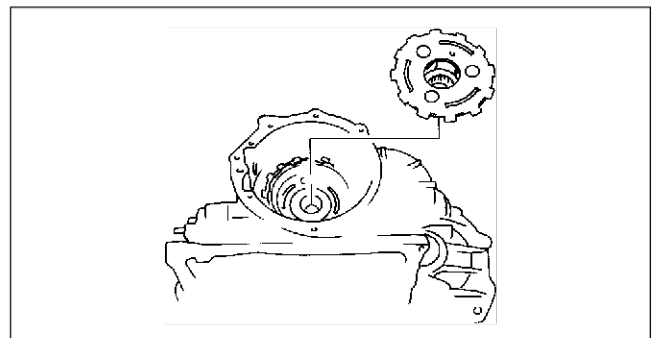


A6E5714A077

- 17. Reposer le train planétaire arrière.

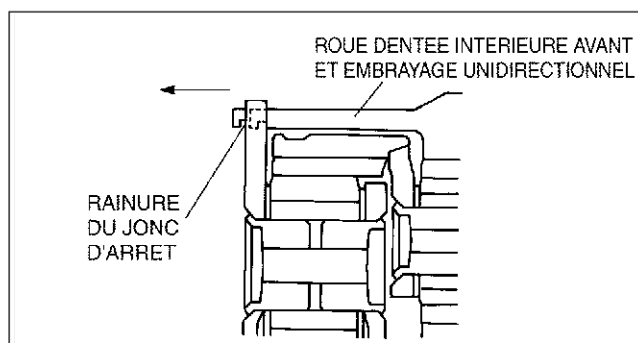
Note

- Faire tourner la béquille de moteur de sorte que le carter d'huile soit orienté vers le bas. Tirer légèrement le composant de roue dentée intérieure avant et d'embrayage unidirectionnel jusqu'à ce que la rainure du jonc d'arrêt apparaisse, puis reposer le jonc d'arrêt.



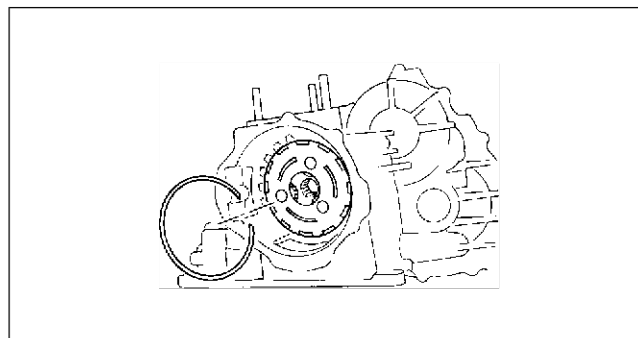
X3U517AAW

BOITE-PONT AUTOMATIQUE



A6E5714A078

18. Reposer le jonc d'arrêt.
19. Faire tourner la béquille de moteur de sorte que le flasque latéral soit orienté vers le haut et vérifier que le jonc d'arrêt est correctement reposé.
20. Reposer le composant de servomécanisme de bande.
 - (1) Reposer le ressort de rappel de servomécanisme et le piston de servomécanisme.
 - (2) Appliquer l'ATF au joint torique et le reposter sur le carter de boîte-pont.



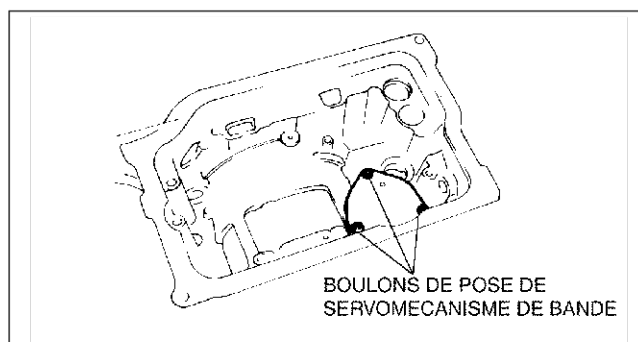
X3U517AGF

- (3) Reposer le dispositif de retenue de servomécanisme.

Couple de serrage

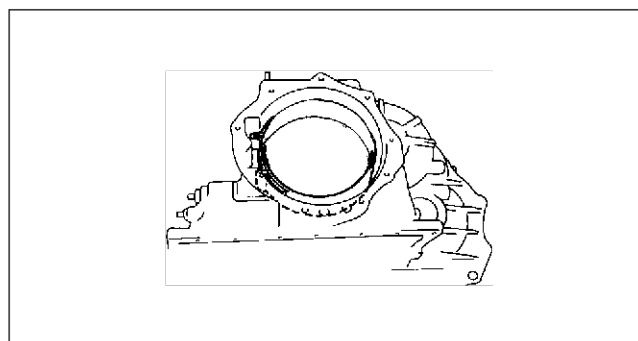
10,8—13,7 N·m

{110—140 kgf·m, 95,5—121 in·lbf}



A6E5714A013

21. Reposer la bande de frein 2-4.
22. Appliquer de la vaseline au roulement et le fixer sur le composant d'embrayage.

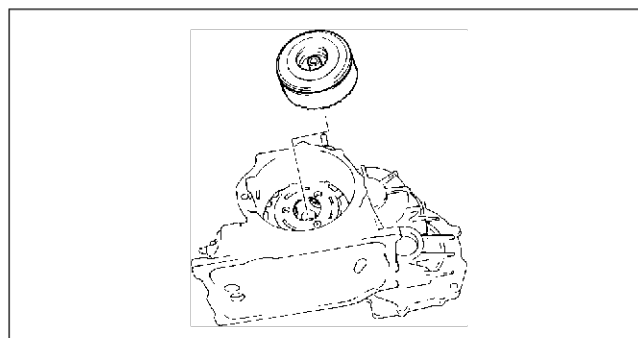


X3U517AGH

23. Reposer le composant d'embrayage.
24. Sélectionner la plaquette de bande.
 - (1) Trouver un boulon approprié (longueur sous la tête : 60—70 mm {2,36—2,75 in}), et serrer la bande de frein 2-4 à l'aide du boulon.

Couple de serrage

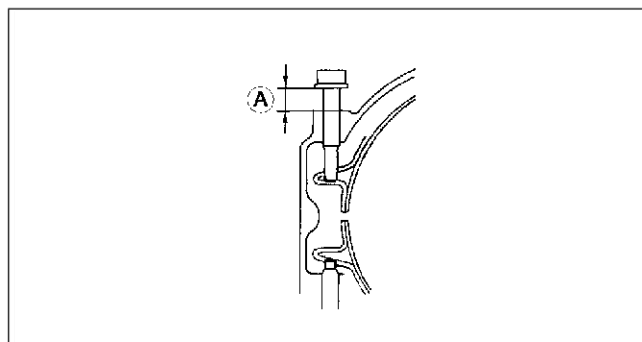
4,9 N·m {50 kgf·cm, 43 in·lbf}



X3U517AAU

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (2) Mesurer la dimension A indiquée sur la figure.
- (3) Déposer le boulon.



A6E5714A079

- (4) Mesurer la dimension B indiquée sur la figure.
- (5) Calculer selon la formule ci-dessous.

B – A = C (Le milieu de la hauteur sous la tête)

C – 4 = D (La limite inférieure de la hauteur sous la tête)

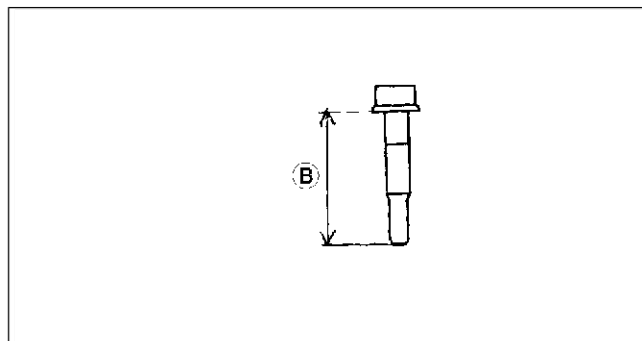
C – 4,7 = E (La limite supérieure de la hauteur sous la tête)

- (6) Sélectionner une plaquette de bande dont la longueur devrait se situer entre D et E.

Longueur de plaquette de bande

mm {in}

36,0 {1,417}	36,5 {1,437}	37,0 {1,457}
37,5 {1,476}	38,0 {1,496}	38,5 {1,516}
39,0 {1,535}	–	–



A6E5714A080

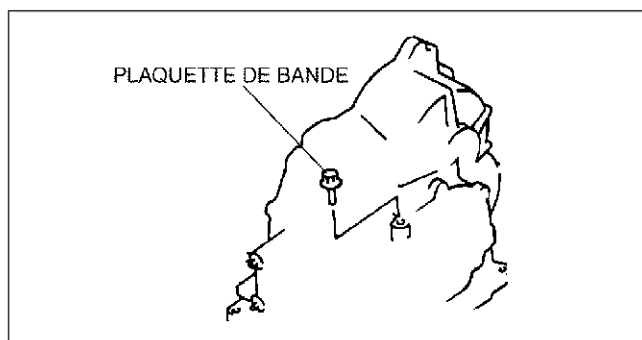
- (7) Poser la plaquette de bande sélectionnée.

Couple de serrage

37—52 N·m {3,8—5,3 kgf·m, 28—38 ft·lbf}

25. Utiliser la procédure suivante pour ajuster le jeu final total.

- (1) Reposer la bague de roulement la plus épaisse (2,6 mm {0,102 in}) sur le flasque latéral.
- (2) Reposer le flasque latéral sur le composant d'embrayage.



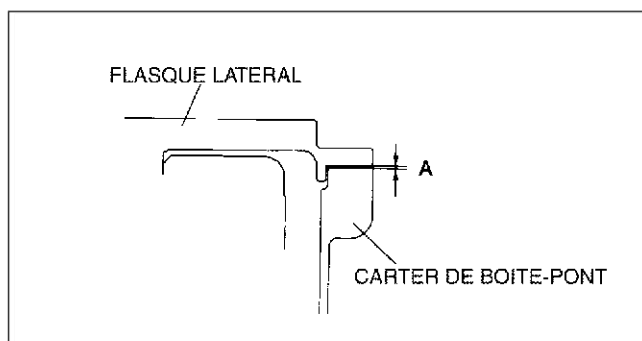
A6E5714A019

- (3) Mesurer le jeu A entre le carter de boîte-pont et le flasque latéral.
- (4) Calculer selon les formules ci-dessous. Sélectionner une bague de roulement appropriée dont l'épaisseur de roulement correspond aux limites calculées.

A – 2,6 mm {0,102} (Epaisseur de roulement) = B

B – 0,25 = C (La limite inférieure d'épaisseur de roulement)

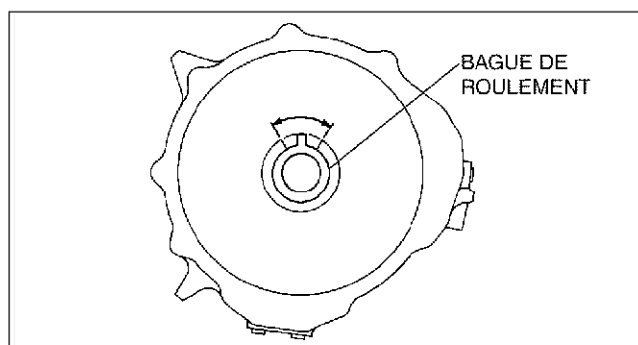
B – 0,50 = D (La limite supérieure d'épaisseur de roulement)



A6E5714A081

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (5) Sélectionner une bague de roulement dont l'épaisseur est comprise entre D mm et C mm {in}.



A6E5714A082

Dimensions de bague de roulement

mm {in}

1,8 {0,071}	2,0 {0,079}	2,2 {0,087}
2,4 {0,094}	2,6 {0,102}	—

Attention

- La bague de roulement et le flasque latéral peuvent être endommagés si le flasque latéral n'est pas correctement posé sur le carter de boîte-pont. Aligner les protubérances de la bague de roulement dans la zone des flèches indiquée sur la figure, et reposer ensuite le flasque latéral sur le carter de boîte-pont.

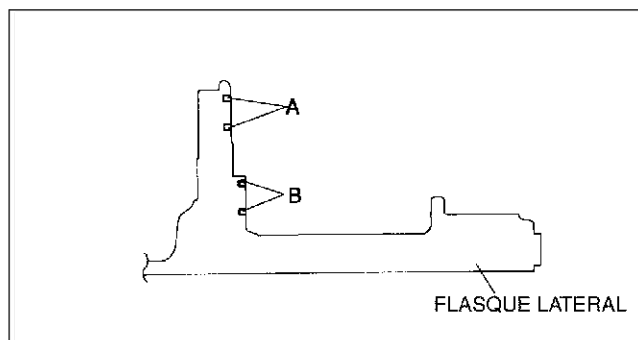
- (6) Déposer le flasque latéral, appliquer de la vaseline à la bague de roulement sélectionnée, puis la poser sur le flasque latéral.

26. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur le flasque latéral.

Diamètre intérieur de bague d'étanchéité

A : 47,1 mm {1,854 in}

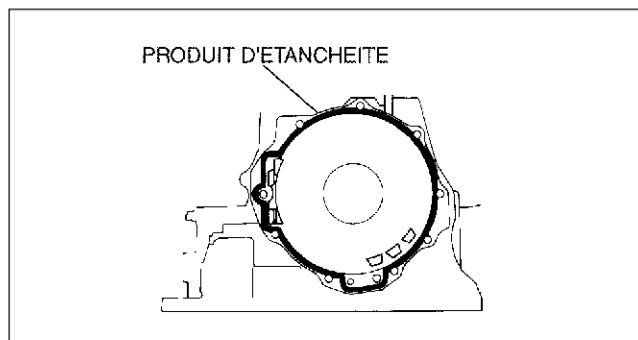
B : 55,8 mm {2,197 in}



A6E5714A083

27. Appliquer une couche légère de produit d'étanchéité à la silicone sur les surfaces de contact du carter de boîte-pont et du flasque latéral.

28. Appliquer l'ATF au joint torique et le reposer sur le carter de boîte-pont.

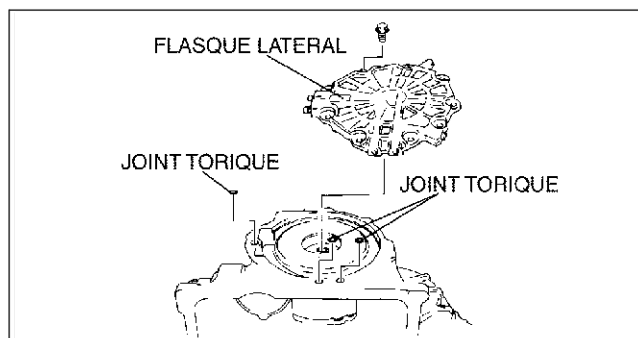


A6E5714A084

29. Reposer le flasque latéral sur le carter de boîte-pont.

Couple de serrage

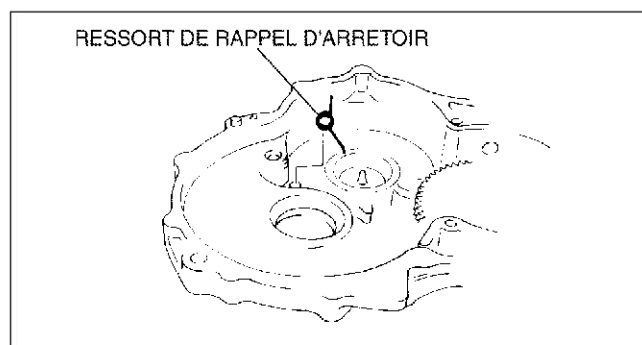
19—25 N·m {1,9—2,6 kgf·m, 14—18 ft·lbf}



A6E5714A018

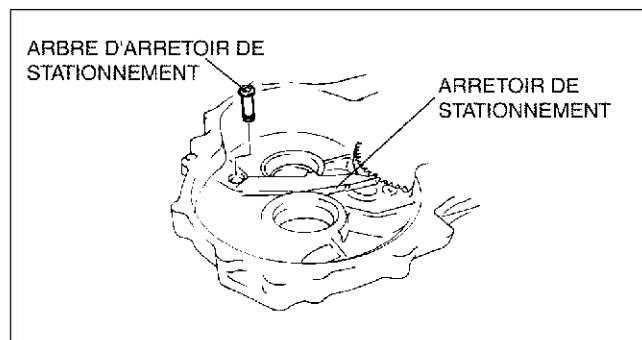
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

30. Reposer le ressort de rappel de l'arrêt sur le carter de boîte-pont.



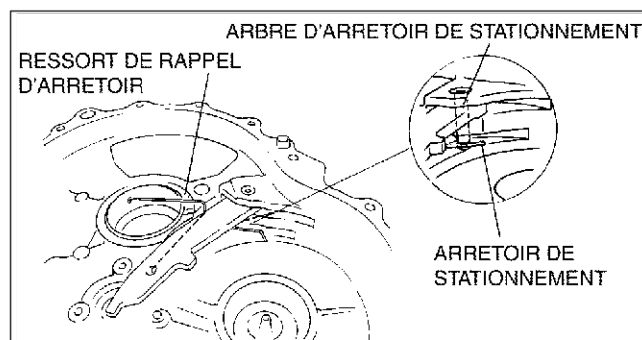
A6E5714A017

31. Reposer l'arrêt de stationnement et l'arbre d'arrêt de stationnement sur le carter de boîte-pont.



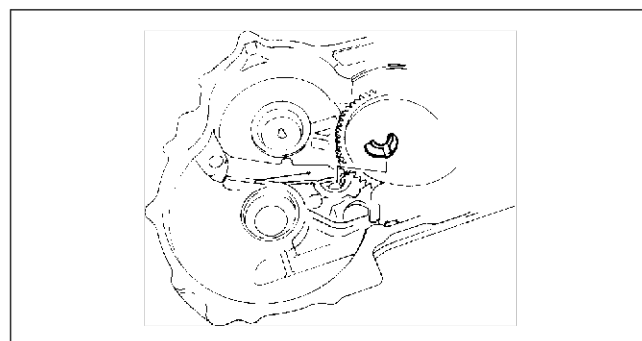
A6E5714A016

32. Reposer le ressort de rappel d'arrêt sur l'arrêt de stationnement et l'arbre d'arrêt de stationnement.



A6E5714A085

33. Reposer la plaque de support sur le carter de boîte-pont.



X3U517AAN

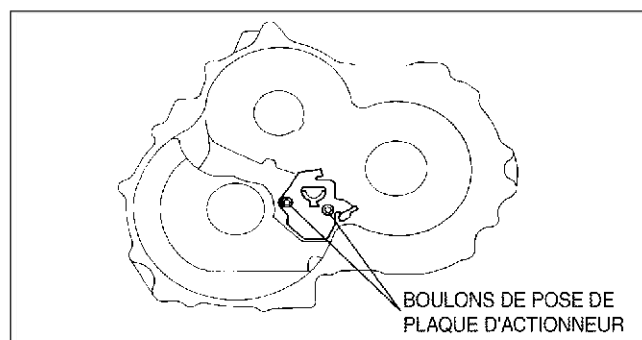
34. Reposer la plaque d'actionneur sur le carter de boîte-pont.

Couple de serrage

10,8—13,7 N·m

{110—140 kgf·m, 95,5—121 in·lbf}

35. Reposer le pignon secondaire et le pignon de sortie.

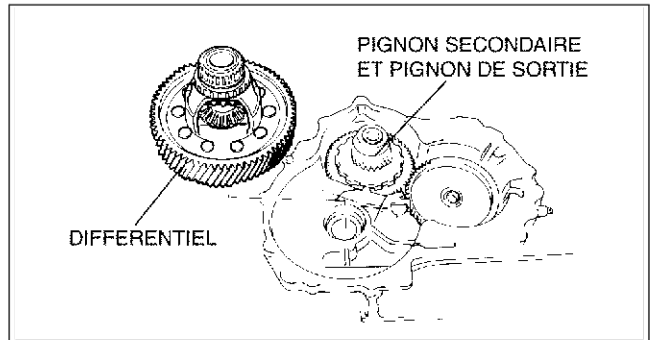


A6E5714A015

K1

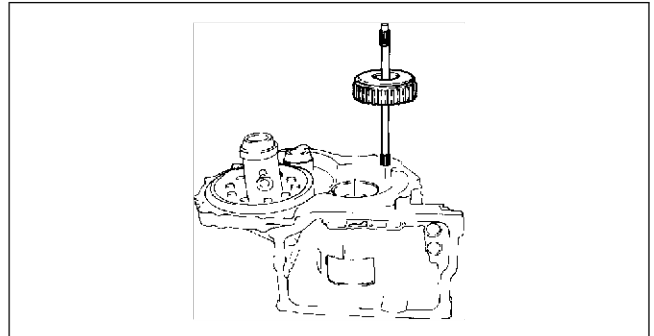
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

36. Reposer le différentiel.



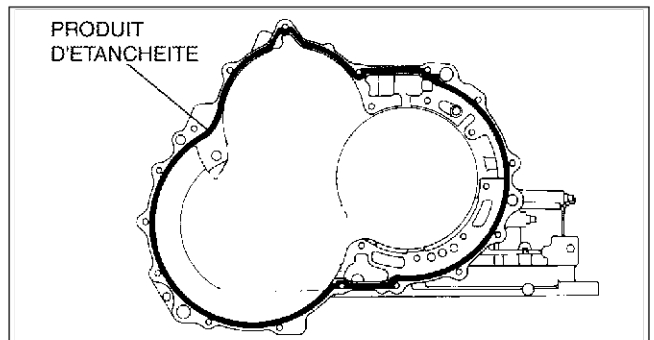
A6E5714A086

37. Reposer le composant d'embrayage de marche avant.



X3U517AAJ

38. Appliquer une couche légère de produit d'étanchéité à la silicone sur les surfaces de contact du carter de convertisseur et du carter de boîte-pont.

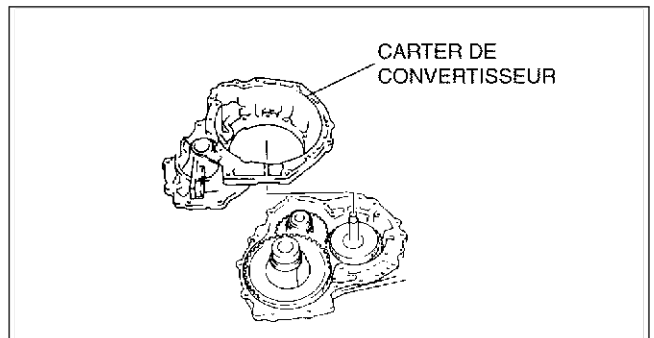


A6E5714A087

39. Reposer le carter de convertisseur.

Couple de serrage

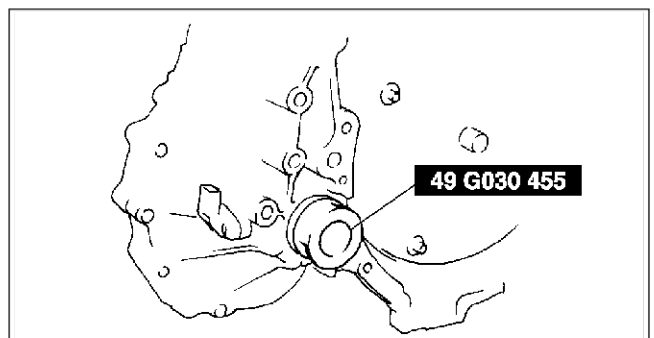
19—25 N·m {1,9—2,6 kgf·m, 14—18 ft·lbf}



A6E5714A088

40. Reposer l' **outil SST** dans les planétaires de différentiel.

41. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur la pompe à huile.



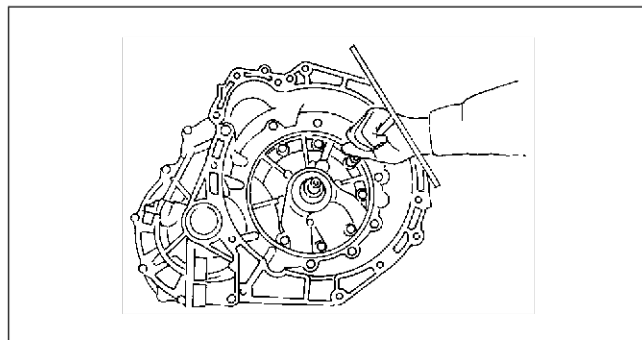
A6E5714A089

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

42. Reposer la pompe à huile.

Couple de serrage

19—25 N·m {1,9—2,6 kgf·m, 14—18 ft·lbf}



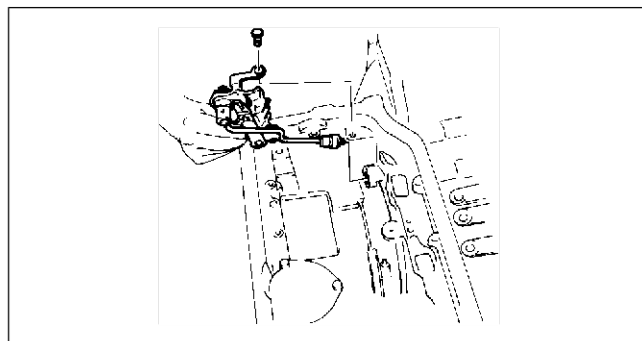
A6E5714A110

43. Reposer le composant de levier à tige de stationnement.

Couple de serrage

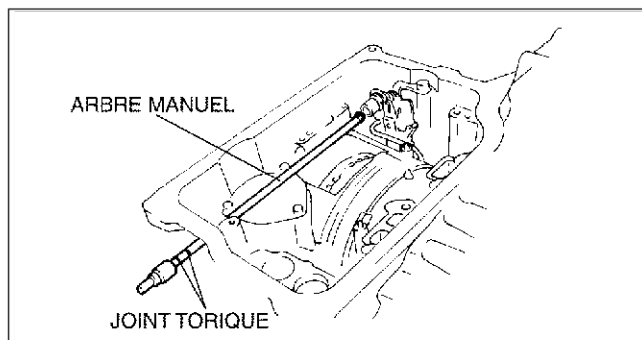
19—25 N·m {1,9—2,6 kgf·m, 14—18 ft·lbf}

44. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur l'arbre à commande manuelle.
45. Reposer l'arbre à commande manuelle.



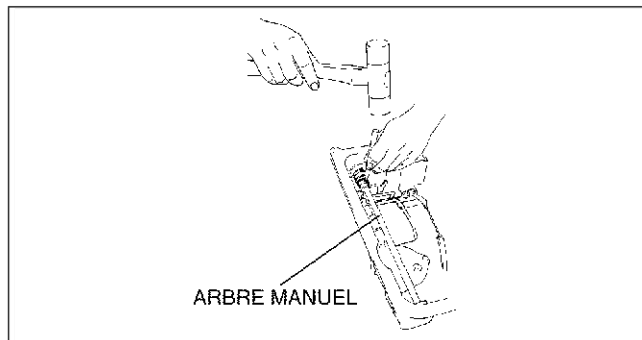
X3U517AAE

- (1) Reposer l'arbre à commande manuelle sur le composant de support à plaque et cliquet.



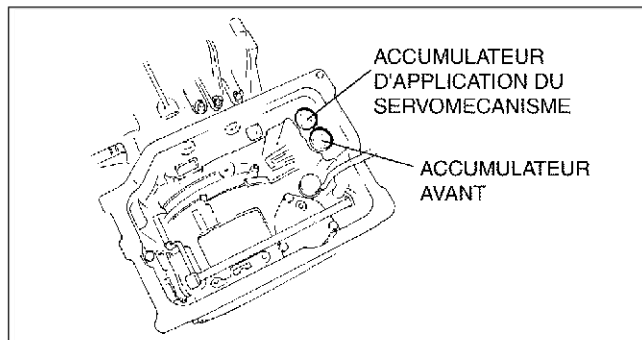
A6E5714A012

- (2) Reposer la goupille de cognement.



A6E5714A011

46. Reposer le composant d'accumulateur.



A6E5714A010

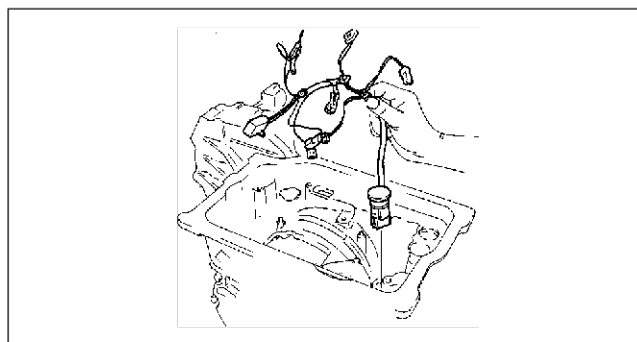
K1

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

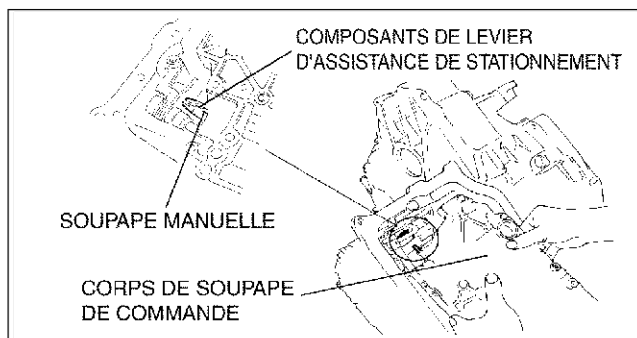
47. Reposer le composant de raccord.

Attention

- Vérifier que la tête de la soupape manuelle et la tige de stationnement sont correctement assemblées. Dans le cas contraire, les plages ne peuvent pas être changées.



X3U517AAA



A6E5714A090

48. Reposer le corps de soupape de commande.

Couple de serrage

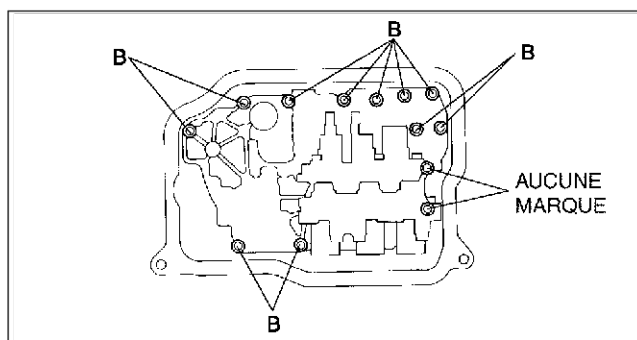
7,9—10,7 N·m

{80—110 kgf·m, 70—95,4 in·lbf}

Longueur de boulon (mesuré depuis la partie inférieure de la tête)

B : 40 mm {1,575 in}

Pas de repère : 70 mm {2,756 in}

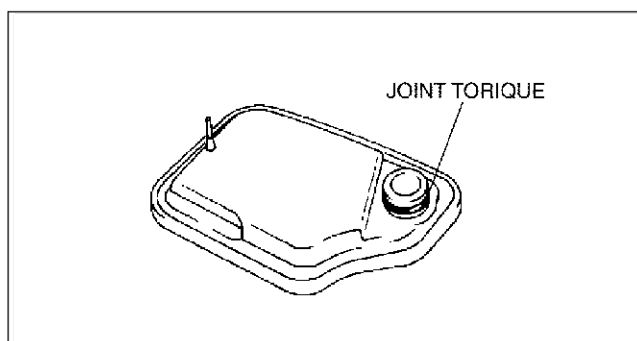


A6E5714A091

49. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur la crépine d'huile.

50. Reposer la crépine d'huile.

51. Faire correspondre les couleurs de faisceau, puis brancher le connecteur de solénoïde et le connecteur de capteur de température de liquide de boîte-pont.



A6E5714A008

Electrovanne	Couleur de connecteur (côté faisceau)
Solénoïde de commande de pression	Noir
Solénoïde de changement de vitesse A	Blanc
Solénoïde de changement de vitesse B	Bleu
Solénoïde de changement de vitesse C	Vert
Solénoïde de changement de vitesse D	Blanc

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Electrovanne	Couleur de connecteur (côté faisceau)
Solénoïde de changement de vitesse E	Noir

52. Reposer la masse.

Couple de serrage

7,9—10,7 N·m

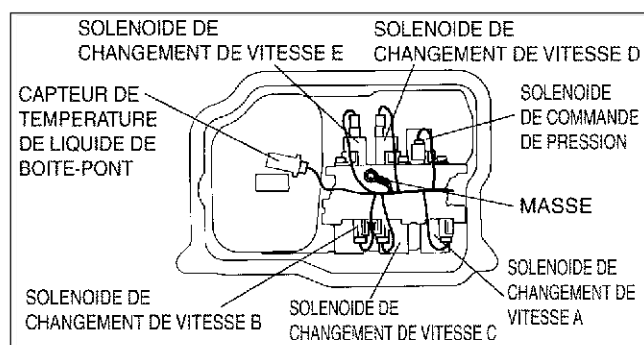
{80—110 kgf·m, 70—95,4 in·lbf}

Avertissement

- L'utilisation d'air comprimé peut faire jaillir la saleté ou d'autres particules et causer des blessures aux yeux. En cas d'utilisation d'air comprimé, toujours porter des lunettes de protection.

Attention

- Nettoyer soigneusement l'extérieur de la boîte-pont avec un jet de vapeur ou un produit solvant avant la dépose.
- Si du produit d'étanchéité usagé pénètre dans la boîte-pont pendant la repose du carter d'huile, des dysfonctionnements peuvent survenir au niveau du carter de boîte-pont et du carter d'huile.



A6E5714A092

53. Appliquer une couche légère de produit d'étanchéité à la silicone sur les surfaces de contact du carter d'huile et du carter de boîte-pont.

54. Reposer le carter d'huile.

Couple de serrage

5,9—7,8 N·m

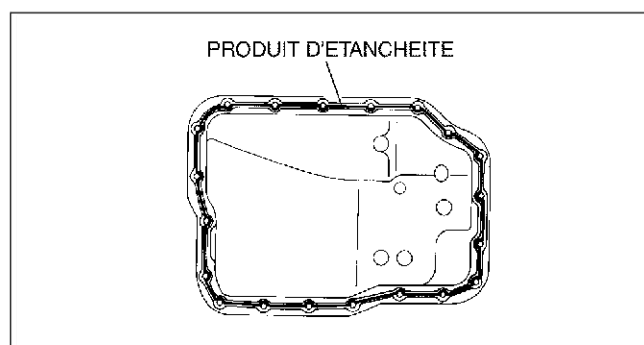
{60—80 kgf·m, 53—69 in·lbf}

55. Reposer le tuyau d'huile.

Couple de serrage

24—35 N·m

{2,4—3,6 kgf·m, 18—26 in·lbf}



A6E5714A093

56. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur le capteur de vitesse de véhicule.

57. Reposer le capteur de vitesse de véhicule.

Couple de serrage

7,9—10,7 N·m

{80—110 kgf·m, 70—95,4 in·lbf}

58. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur le capteur de rotation de turbine/entrée.

59. Reposer le manocontact d'huile.

Couple de serrage

17,1—22,1 N·m

{1,75—2,25 kgf·m, 12,7—16,2 in·lbf}

60. Reposer le capteur de rotation de turbine/entrée.

Couple de serrage

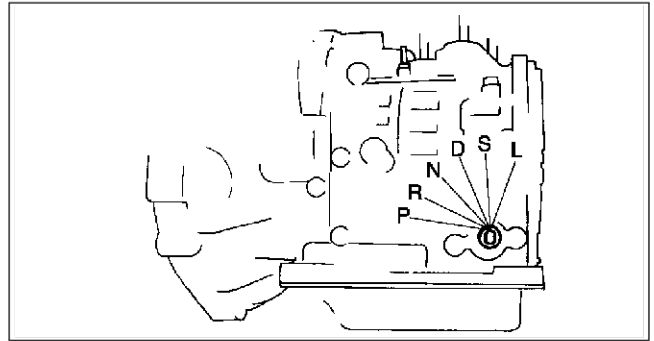
7,9—10,7 N·m

{80—110 kgf·m, 70—95,4 in·lbf}

61. Reposer le contacteur de plage de boîte-pont.

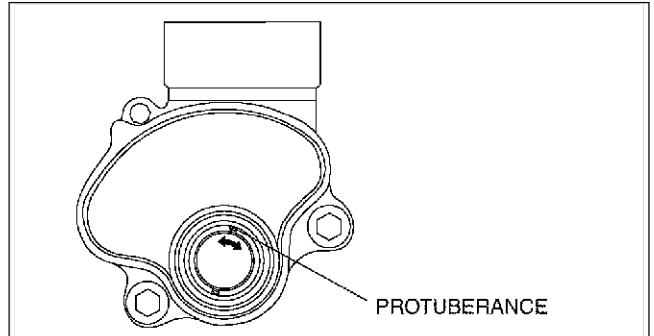
BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (1) Faire tourner l'arbre à commande manuelle à la position N.



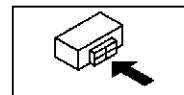
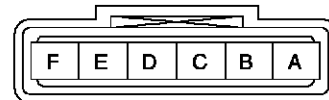
A6E5714A094

- (2) Faire tourner la protubérance lorsque la résistance entre les bornes B et C atteint **750 ohms**.



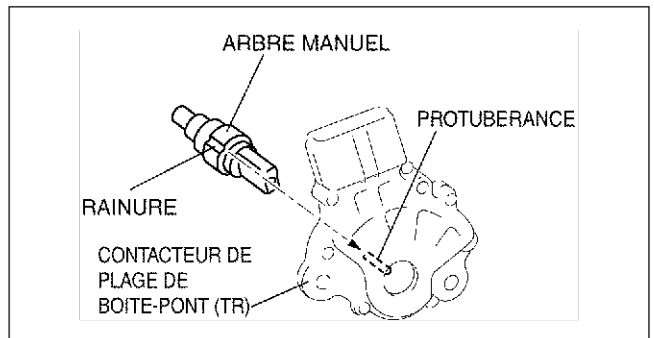
A6E5614W014

CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)



A6E5614W010

- (3) Reposer le contacteur de plage de boîte-pont (TR) en alignant la protubérance et la rainure tel qu'indiqué.
(4) Serrer les boulons du contacteur TR à la main.



A6E5614W016

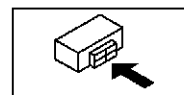
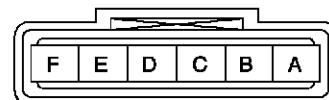
- (5) Inspecter la résistance entre les bornes B et C.
• Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, rerégler le contacteur TR.

Résistance
750 ohms

- (6) Serrer les boulons de fixation du contacteur TR.

Couple de serrage
8—11 N·m
{82—112 kgf·m, 71—97 in·lbf}

CONTACTEUR DE PLAGE DE BOITE-PONT (TR)



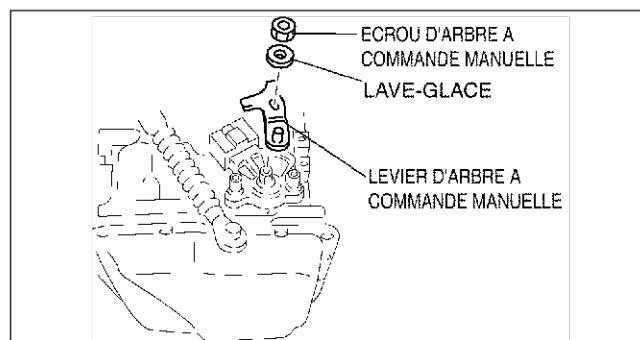
A6E5614W010

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Attention

- Ne pas utiliser une clé à percussion. Maintenir le levier d'arbre à commande manuelle lors de la dépose de l'écrou de l'arbre à commande manuelle car, dans le cas contraire, la boîte-pont pourrait être endommagée.

- (7) Reposer le levier d'arbre à commande manuelle et la rondelle.



A6E5614W012

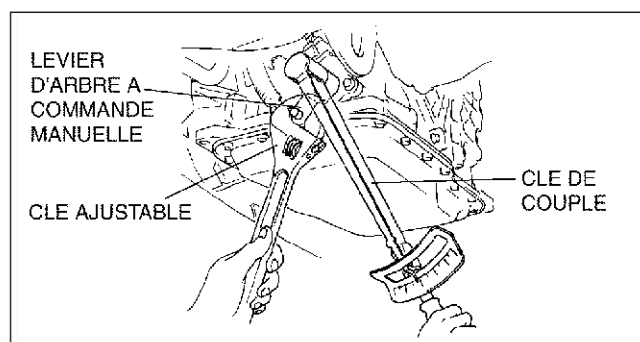
- (8) Régler la clé réglable comme indiqué afin de maintenir le levier d'arbre à commande manuelle et bloquer l'écrou du levier d'arbre à commande manuelle.

Couple de serrage

32—46 N·m

{3,2—4,7 kgf·m, 24—33 ft·lbf}

62. Retirer la boîte-pont de l'outil SST.
63. Appliquer l'ATF au nouveau joint torique et le poser sur le tube de remplissage d'huile.
64. Reposer la jauge à huile et le tube de remplissage d'huile sur la boîte-pont.



A6E5614W101

Couple de serrage

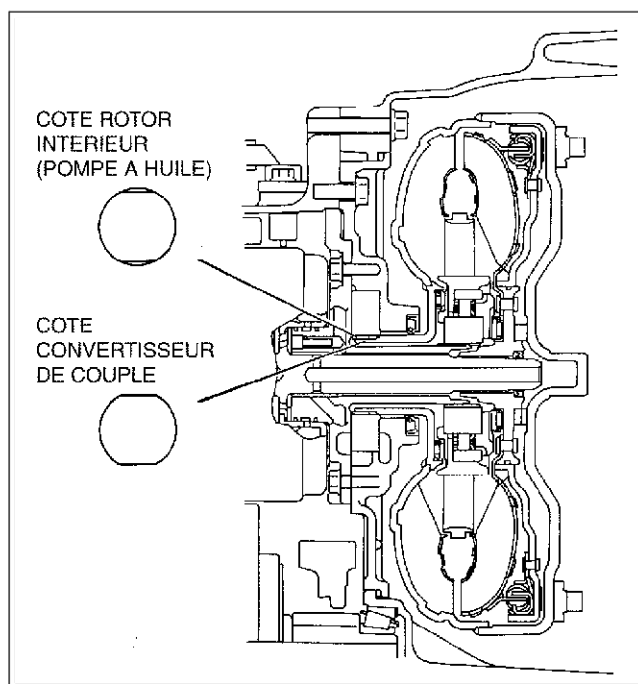
7,9—10,7 N·m

{80—110 kgf·m, 70—95,4 in·lbf}

65. Vidanger l'ATF restant dans le convertisseur de couple.
66. Verser un produit solvant (environ 0,5 L {0,53 US qt, 0,44 Imp qt}),
67. Secouer le convertisseur de couple afin de nettoyer l'intérieur.
68. Vider le produit solvant.
69. Verser l'ATF.

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

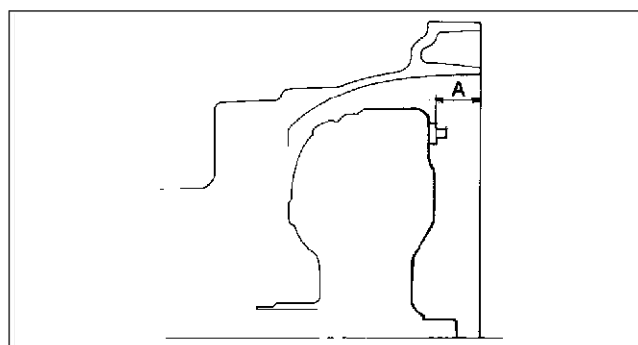
70. Reposer le convertisseur de couple en alignant son intervalle avec l'intervalle du rotor intérieur de la pompe à huile comme indiqué sur la figure.



A6E5714A095

71. Pour garantir la pose correcte du convertisseur de couple, mesurer la distance A entre l'extrémité du convertisseur de couple et l'extrémité du carter de convertisseur.

(A) : 15,5 mm {0,609 in} (ZL, ZM)
21,5 mm {0,846 in} (FP, LF, L3)



A6E5714A096

INSPECTION DE LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E561401030A03

Inspection du convertisseur de couple

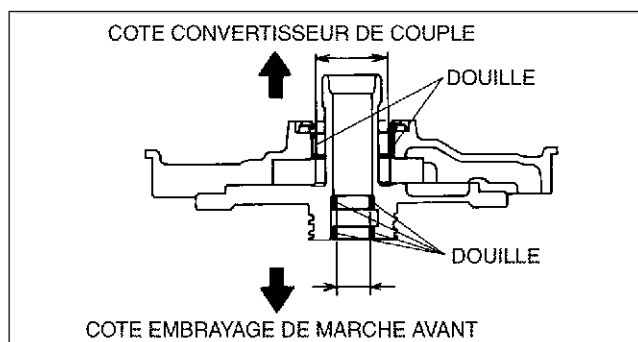
1. Inspecter la surface extérieure du convertisseur de couple à la recherche de dommages ou fissures et le remplacer si nécessaire.
2. Rechercher la présence de rouille sur le moyeu pilote du convertisseur de couple ou sur le bossage. S'il y en a, l'enlever complètement.

Pré-inspection de la pompe à huile

1. Mesurer la bague de la pompe à huile.

Diamètre intérieur de la bague
Côté convertisseur de couple
Standard : 40,015—40,040 mm
{1,57539—1,57637 in}
Maximum : 40,060 mm {1,57716 in}

Côté embrayage de marche avant
Standard : 19,000—19,021 mm
{0,74803—0,74885 in}
Maximum : 19,041 mm {0,74964 in}



A6E5714A097

2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le carter et le couvercle de pompe à huile. (Voir Section K.)

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Pré-inspection de l'embrayage de marche avant

Fonctionnement de l'embrayage

1. Placer l'embrayage de marche avant sur la pompe à huile.

Attention

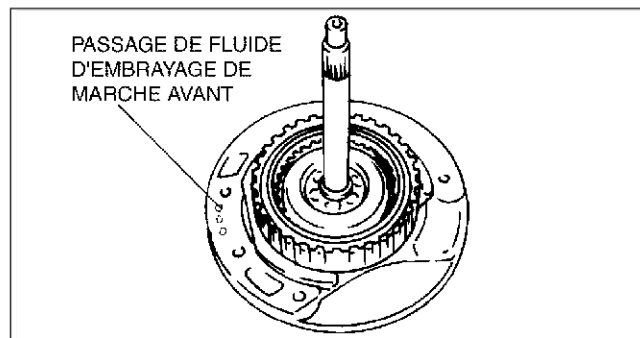
- L'application d'air comprimé sur l'embrayage assemblé plus de 3 secondes à la fois causera des dommages au joint.
Lors du test du système, ne pas appliquer d'air comprimé plus longtemps que mentionné ci-dessus.

2. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage en appliquant de l'air comprimé à travers les passages de fluide indiqués.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi}max.

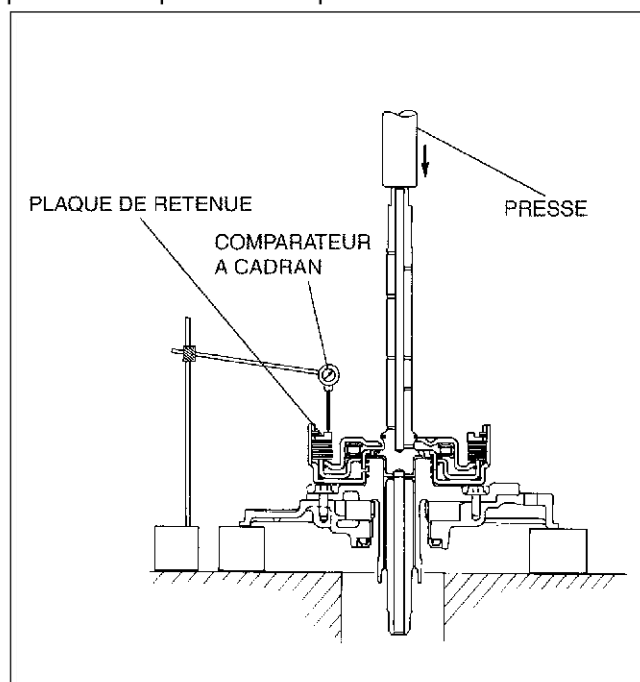
3. Dans le cas contraire, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir Section K.)



A6E5714A098

Jeu d'embrayage

1. Mesurer le jeu de l'embrayage de marche avant.
 - (1) Reposer l'embrayage de marche avant dans la pompe à huile et placer le comparateur à cadran.
 - (2) Fixer l'embrayage de marche avant en appuyant légèrement à l'aide d'une presse, etc.



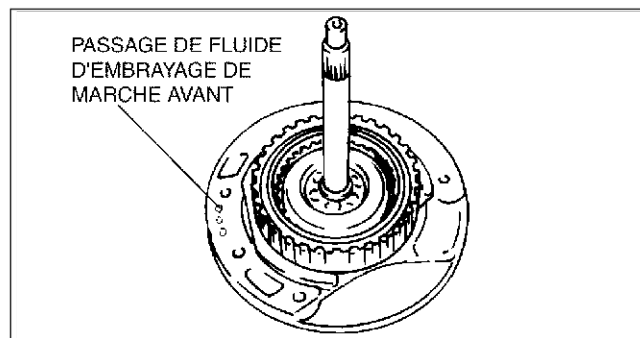
A6E5714A099

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston d'embrayage de marche avant effectuer trois déplacements.

Pression d'air

392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston d'embrayage de marche avant. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston d'embrayage de marche avant ne fonctionne pas.



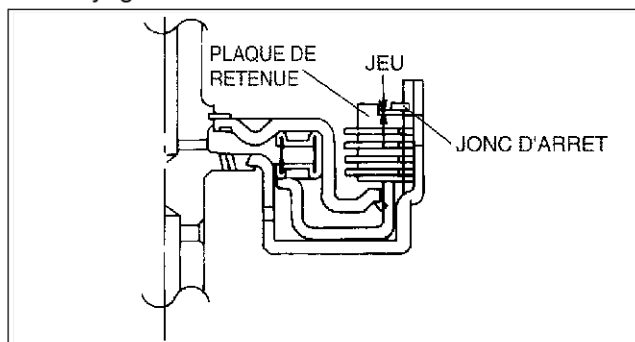
A6E5714A098

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (6) Calculer le jeu de l'embrayage de marche avant conformément à la formule suivante :
valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu de l'embrayage de marche avant.
- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous.

Jeu de l'embrayage de marche avant
1,50—1,80 mm {0,059—0,071 in}

2. Dans le cas contraire, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir Section K.)



A6E5714A100

Pré-inspection du composant d'embrayage

Fonctionnement de l'embrayage

1. Placer le composant d'embrayage sur le flasque latéral.

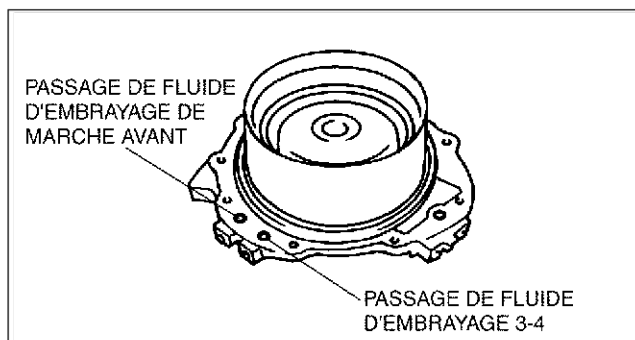
Attention

- L'application d'air comprimé sur l'embrayage assemblé plus de 3 secondes à la fois causera des dommages au joint.
Lors du test du système, ne pas appliquer d'air comprimé plus longtemps que mentionné ci-dessus.

2. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage en appliquant de l'air comprimé comme indiqué.

Pression d'air
392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.

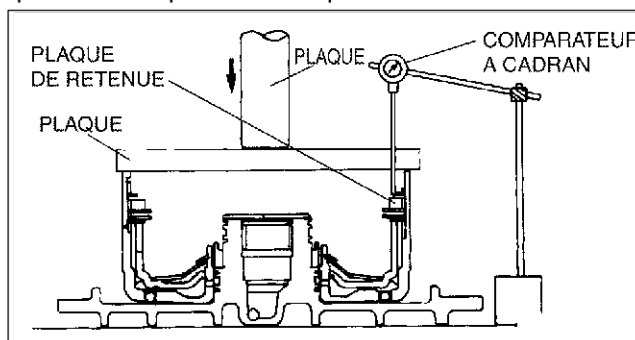
3. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir [K1-18 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBAYAGE.](#))



A6E5714A101

Jeu de l'embrayage de marche arrière

1. Mesurer le jeu de l'embrayage de marche arrière.
 - (1) Reposer l'embrayage de marche arrière dans le flasque latéral et placer le comparateur à cadran.
 - (2) Fixer l'embrayage de marche arrière en appuyant légèrement à l'aide d'une presse, etc.



A6E5714A041

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston d'embrayage de marche arrière effectuer trois déplacements.

Pression d'air

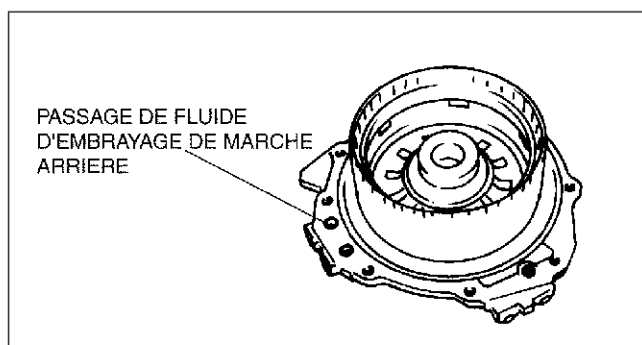
392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston d'embrayage de marche arrière. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston d'embrayage de marche arrière ne fonctionne pas.
- (6) Calculer le jeu de l'embrayage de marche arrière conformément à la formule suivante : Valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu de l'embrayage de marche arrière.
- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous.

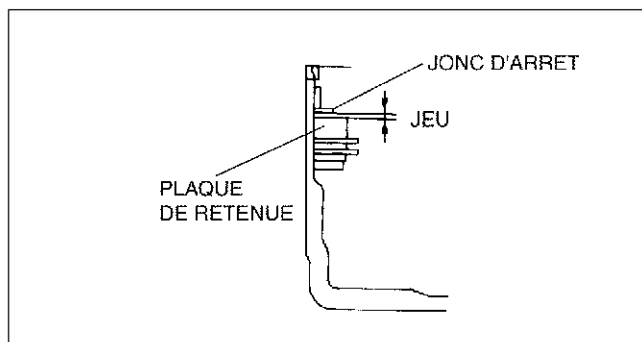
Jeu de l'embrayage de marche arrière

1,00—1,30 mm {0,039—0,051 in}

2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir [K1-18 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE.](#))



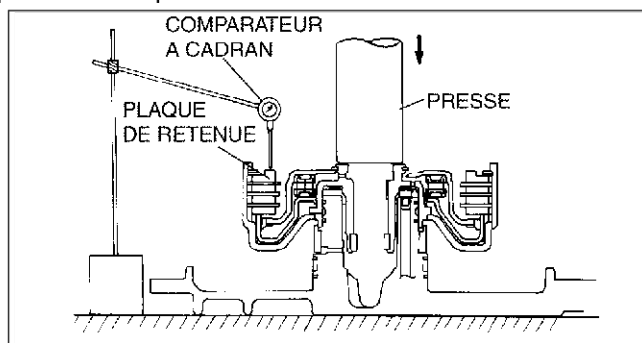
A6E5714A042



A6E5714A043

Jeu de l'embrayage 3-4

1. Mesurer le jeu de l'embrayage 3-4.
 - (1) Reposer l'embrayage 3-4 dans le flasque latéral et placer le comparateur à cadran.
 - (2) Fixer l'embrayage 3-4 en appuyant légèrement à l'aide d'une presse, etc.



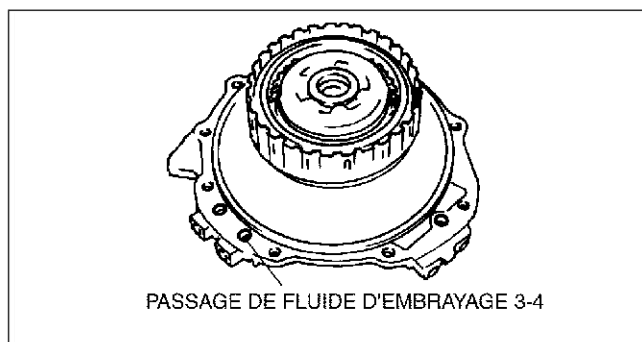
A6E5714A047

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston d'embrayage 3-4 effectuer trois déplacements.

Pression d'air

392—441 kPa {4,0—4,5 kgf/cm², 57—63 psi}

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston d'embrayage 3-4. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston d'embrayage 3-4 ne fonctionne pas.
- (6) Calculer le jeu de l'embrayage 3-4 conformément à la formule suivante : Valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu de l'embrayage 3-4.



A6E5714A048

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous.

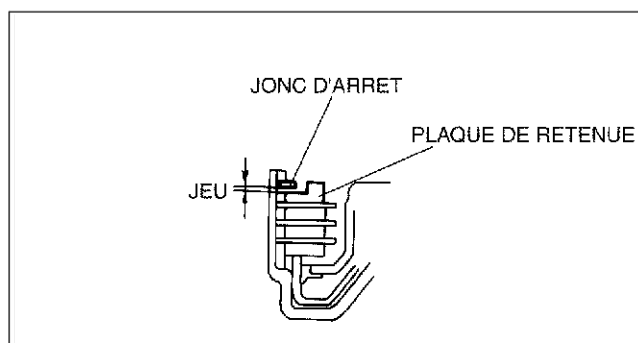
Jeu de l'embrayage 3-4

Référence du plateau d'entraînement : FN11 19 370

1,00—1,30 mm {0,039—0,051 in}

Référence du plateau d'entraînement : FNE1 19 370

1,10—1,40 mm {0,043—0,055 in}



A6E5714A049

2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir [K1-18 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE](#).)

Inspection du diamètre intérieur de la bague

1. Mesurer la bague du moyeu d'embrayage 3-4.

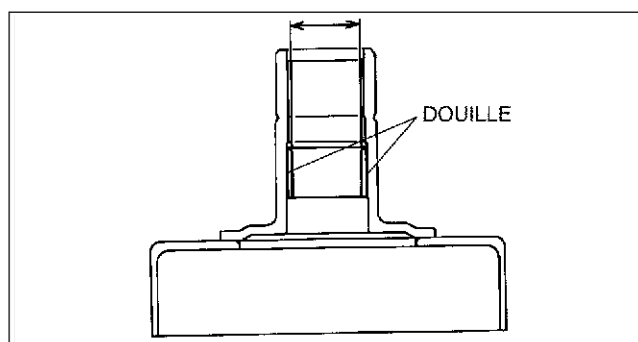
Diamètre intérieur de la bague

Standard : 18,000—18,018 mm

{0,70866—0,70936 in}

Maximum : 18,038 mm {0,71016 in}

2. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le moyeu d'embrayage 3-4. (Voir [K1-18 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE](#).)



A6E5714A102

3. Mesurer la bague du tambour de frein 2-4.

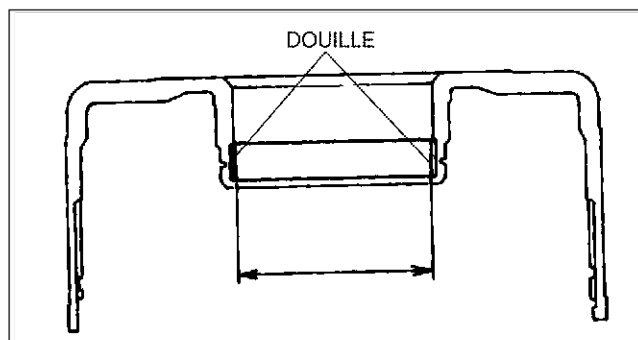
Diamètre intérieur de la bague

Standard : 55,000—55,030 mm

{2,16535—2,16653 in}

Maximum : 55,050 mm {2,16732 in}

4. Si le résultat n'est pas dans les limites spécifiées, remplacer le tambour de frein 2-4. (Voir [K1-18 DEMONTAGE/REMONTAGE DU COMPOSANT D'EMBRAYAGE](#).)

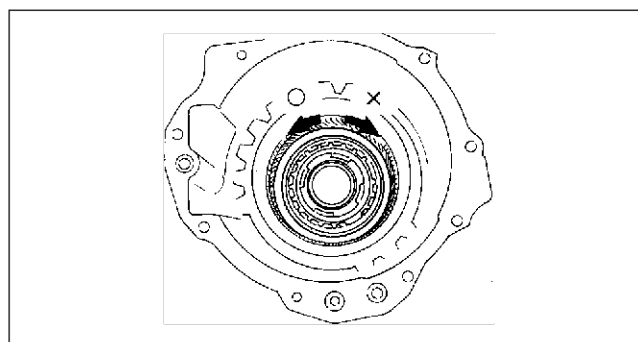


A6E5714A103

Composant de roue dentée intérieure avant et d'embrayage unidirectionnel

Pré-inspection

- Placer le composant de roue dentée intérieure avant et d'embrayage unidirectionnel sur la bague intérieure d'embrayage unidirectionnel. Vérifier que l'embrayage unidirectionnel tourne régulièrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et se bloque dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dans le cas contraire, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir Section K.)



X3U517AHY

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

Pré-inspection de frein bas et de marche arrière Fonctionnement de l'embrayage

Attention

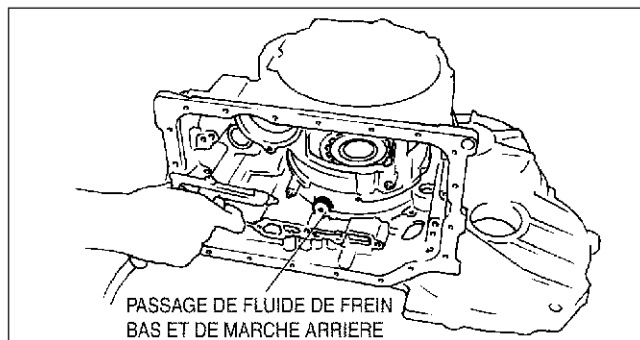
- L'application d'air comprimé sur l'embrayage assemblé plus de 3 secondes à la fois causera des dommages au joint.
Lors du test du système, ne pas appliquer d'air comprimé plus longtemps que mentionné ci-dessus.

1. Vérifier le fonctionnement de l'embrayage en appliquant de l'air comprimé comme indiqué.

Pression d'air

392 kPa {4,0 kgf/cm², 57 psi} max.

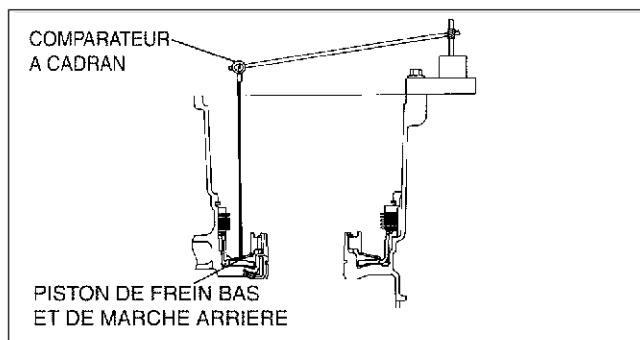
2. Dans le cas contraire, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir Section K.)



A6E5714A104

Jeu d'embrayage

1. Mesurer le jeu du frein bas et de marche arrière.
 - (1) Placer le comparateur à cadran sur le frein bas et de marche arrière.
 - (2) Placer le point de mesure du comparateur à cadran sur le piston de frein bas et de marche arrière.



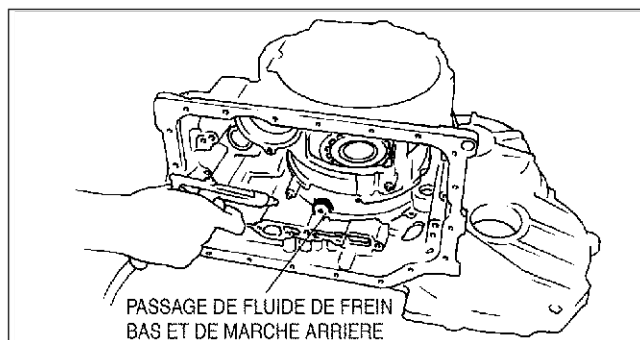
A6E5714A105

- (3) Appliquer de l'air comprimé à la pièce indiquée sur la figure et laisser le piston de frein bas et de marche arrière effectuer trois déplacements.

Pression d'air

98,1 kPa {1,0 kgf/cm², 14 psi}.

- (4) Appliquer de l'air comprimé et actionner le piston de frein bas et de marche arrière. Lire la valeur lorsque l'indicateur du comparateur à cadran s'arrête.
- (5) Décharger l'air comprimé et lire le comparateur à cadran lorsque le piston de frein bas et de marche arrière ne fonctionne pas.
- (6) Calculer le jeu du frein bas et de marche arrière conformément à la formule suivante :
Valeur de l'étape (4) – valeur de l'étape (5) = jeu du frein bas et de marche arrière.



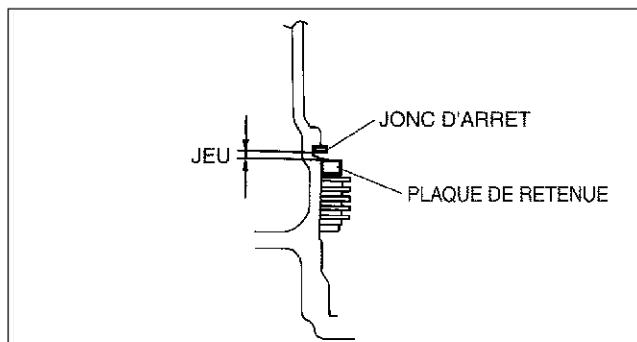
A6E5714A104

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

- (7) Mesurer les jeux à quatre emplacements (espacés de 90°) en suivant les étapes (3) à (6). Vérifier que la valeur moyenne est dans les limites spécifiées ci-dessous :

Jeu du frein bas et de marche arrière
2,20—2,50 mm {0,087—0,098 in} 2 kPa

2. Dans le cas contraire, remplacer les pièces selon les besoins. (Voir Section K.)



A6E5714A106

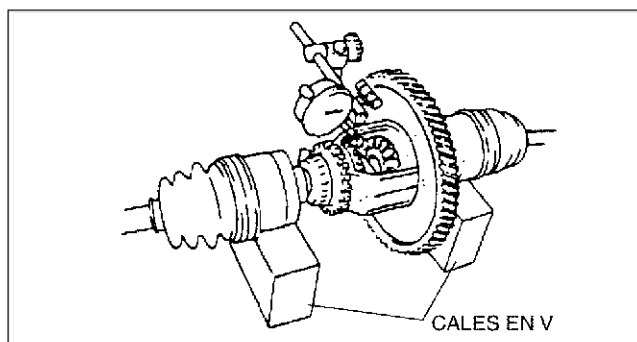
Pré-inspection du différentiel

Jeu entre dents

1. Mesurer le jeu entre dents du planétaire de différentiel.

Jeu entre dents
Standard : 0,05—0,15 mm {0,002—0,005 in}
Maximum : 0,5 mm {0,020 in}

2. Si les valeurs ne sont pas dans les limites spécifiées, remplacer le différentiel. (Voir [K1-26 DEMONTAGE/REMONTAGE DU DIFFERENTIEL.](#))



A6E5714A060

Fin

DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES	TD-2
DONNEES TECHNIQUES CONCERNANT LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE.....	TD-2

TD

DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES

DONNEES TECHNIQUES CONCERNANT LA BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E931001030A01

Élément			Référence du plateau d'entraînement	
			FN11 19 370	FNE1 19 370
Embrayage 3-4	Epaisseur du plateau d'entraînement (mm {in})	Standard	1,60 {0,063}	2,55 {0,100}
		Minimum	1,45 {0,057}	2,40 {0,094}
	Jeu de l'embrayage 3-4 (mm {in})		1,00—1,30 {0,039—0,051}	1,10—1,40 {0,039—0,055}

Nom du ressort	Élément			
	Diamètre extérieur (mm {in})	Longueur libre (mm {in})	Nombre de bobines	Diamètre du câble (mm {in})
Accumulateurs				
Petit ressort de l'accumulateur de marche avant	15,6 {0,614}	49,0 {1,929}	7,7	2,4 {0,094}

Fin

OUTILS SPECIAUX

OUTILS SPECIAUX.....ST-2

BOITE-PONT AUTOMATIQUE.....ST-2

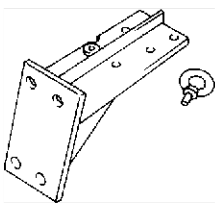
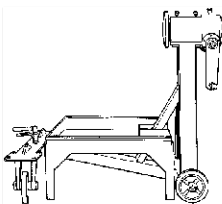
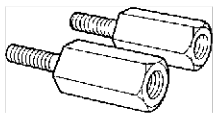
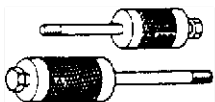
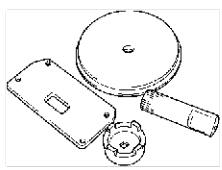
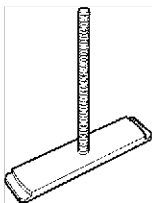
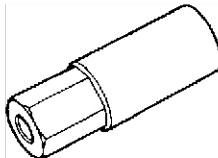
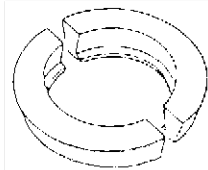
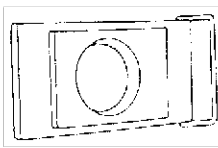
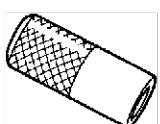
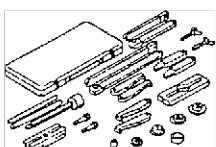
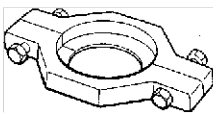
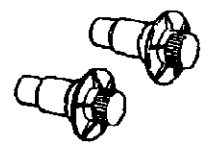
ST

OUTILS SPECIAUX

OUTILS SPECIAUX

BOITE-PONT AUTOMATIQUE

A6E941001024A01

49 B019 010 Support de transmission 	49 0107 680A Béquille de moteur 	49 B019 009 Adaptateur 
49 0378 390 Extracteur de pompe à huile 	49 B019 0A1 Kit d'enlèvement de contre-écrou 	49 W032 2A0 Kit d'enlèvement de roulement 
49 B019 012 Compresseur de ressort de rappel 	49 G019 027 Fixation A 	49 G019 029 Ecrou 
49 W019 002 Corps 	49 B017 209 Fixation J 	49 F401 366A Plaque 
49 G030 160 Poussoir de joint de soupape 	49 0839 425C Kit d'enlèvement de roulement 	49 B019 014 Plaque d'enlèvement 
49 S231 626 Bloc de support 	49 G030 338 Fixation E 	49 G030 455 Support de planétaire de différentiel 

Fin